gearmotor for sectional doors and overhead spring or counterweight up-and-over doors

spido

instructions and warnings for the fitter

istruzioni e avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installateur

Anweisungen und Hinweise für den Installateur

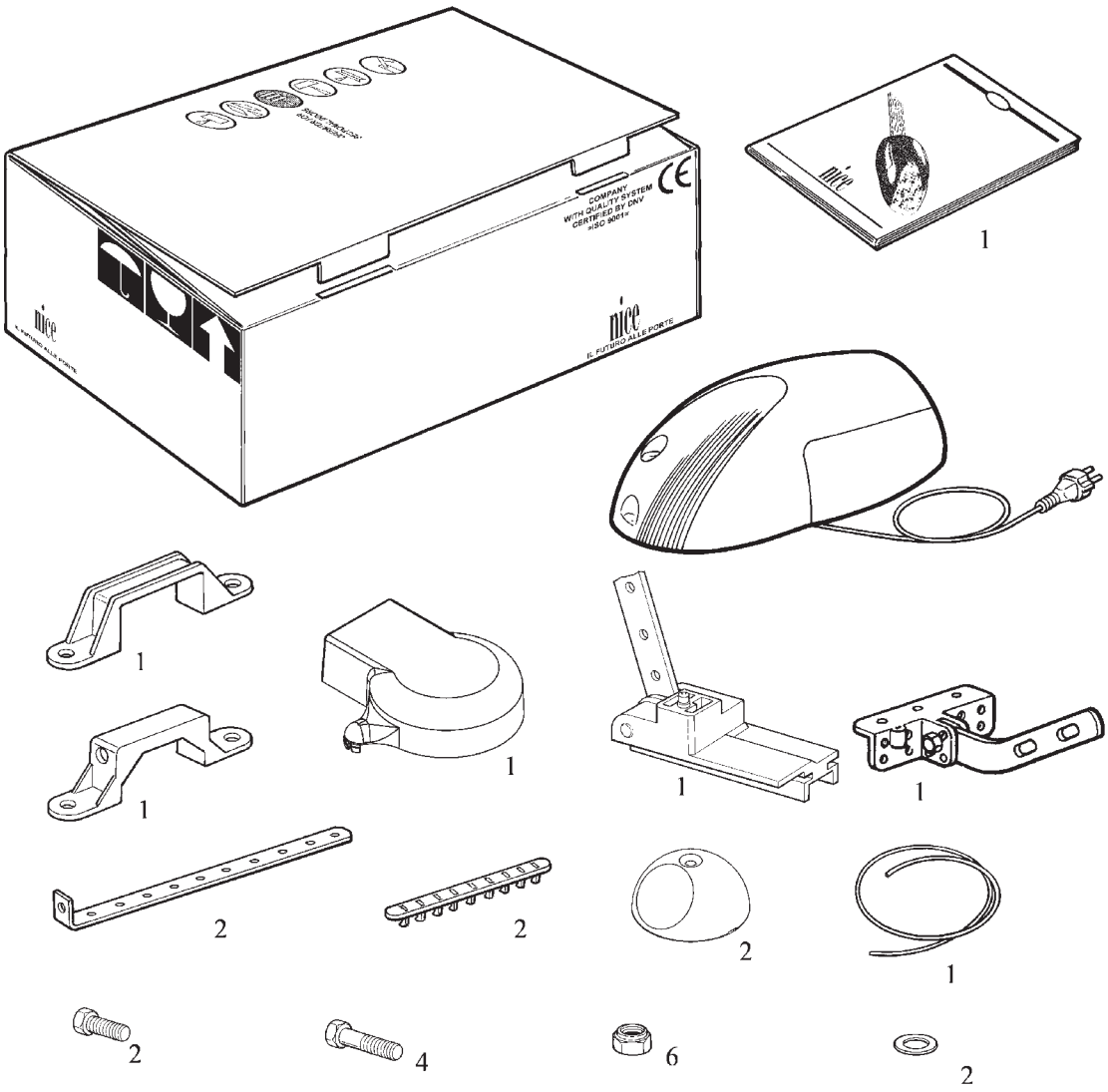
Instrucciones y advertencias para el instalador

Instrukcja instalowania

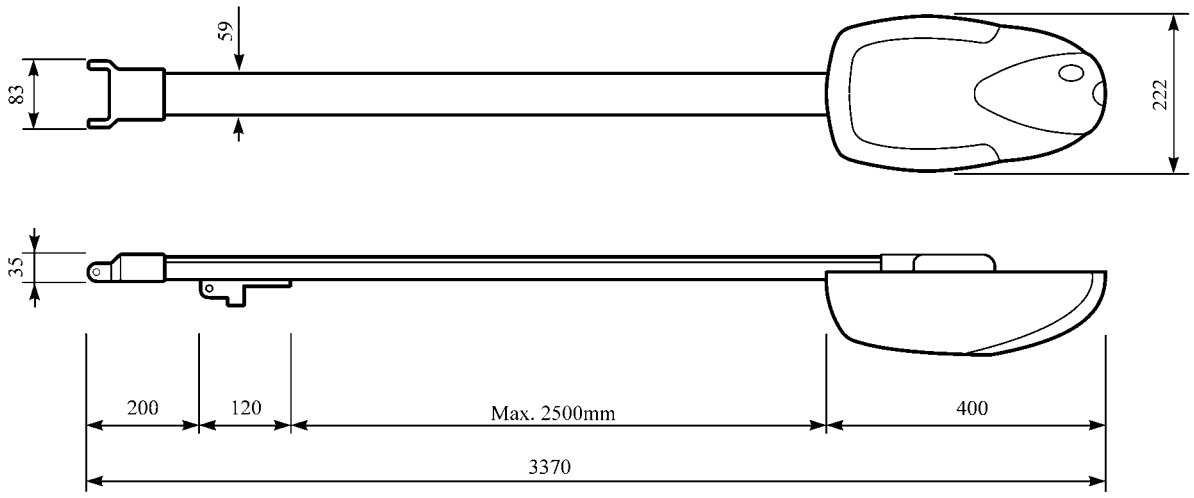
COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

CE

Nice



1



2

spido

GB

Table of contents: **page**

1	Product description	2
2	Installation	2
2.1	Preliminary checks	2
2.2	Typical system layout	2
2.3	Limits of use	3
2.4	Installing SPIDO	3
2.5	Adjusting the drive bar	3
2.6	Fitting the limit switch slides	3
3	Manual manoeuvre from the inside or release	4
4	Testing	4
5	Maintenance	4
5.1	Disposal	4
6	Technical specifications	4
	Instructions and warnings for users of the SPIDO gear motor	5

Important information

Congratulations on choosing this Nice product. Please read this handbook carefully.
To make these instructions easier to follow, we have, wherever possible, put them in the order in which they will be carried out during the various system installation phases.
Please read these instructions and the attached “Warnings for fitters” file carefully before installing the product as they contain important information concerning safety, installation, use and maintenance.
Anything not expressly specified in these instructions is forbidden. Operations not indicated in these instructions may cause damage to the product, people and property.
Nice declines all liability for badly built sectional doors or any deformations that may occur during use.
Do not install the product in explosive atmospheres.
This product has been designed and produced for automating well-balanced doors that can be opened by hand; it must therefore be possible to completely open the door using a force of less than 150N (15kg) and stop it in any position; after it has been released it must not descend. It is forbidden to touch any mechanical parts (chain, trolley, pinion) while SPIDO is working.

1) Product description

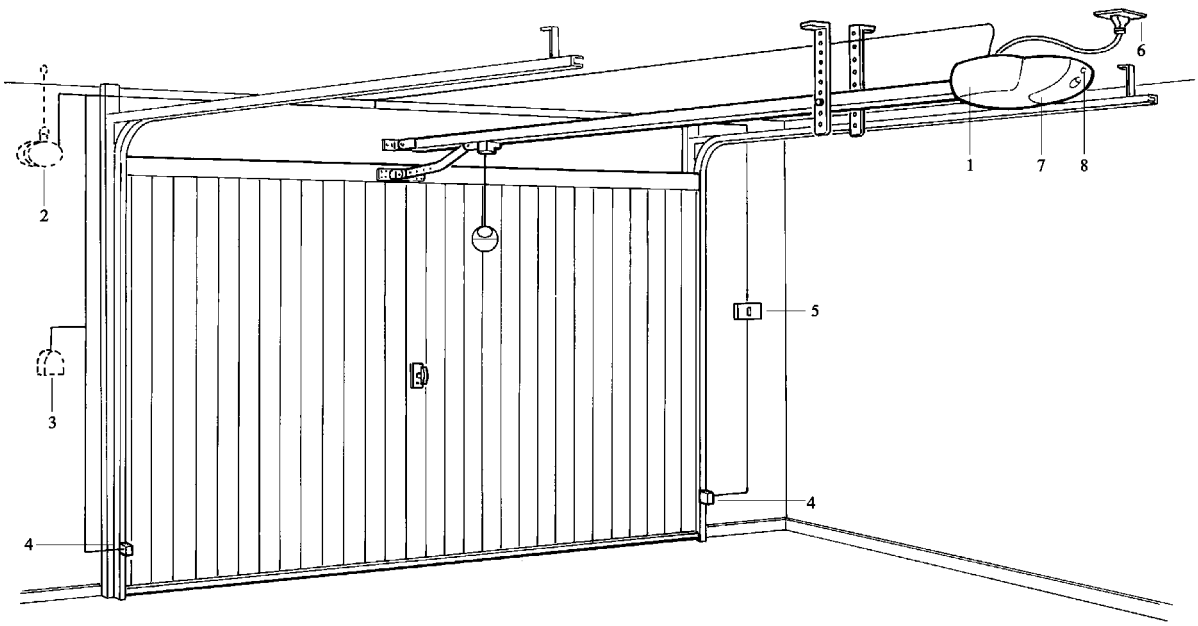
SPIDO is an electromechanical actuator for automating the movement of sectional doors and overhead spring or counterweight up-and-over doors. Thanks to its unique profile, installation is quick and easy. The electrical control unit exploits the current sensitivity system to measure the force developed by the motor and offers 5 levels of sensitivity. Manual opening and closing is simple and safe as it releases the door from the drive trolley.

2) Installation

2.1) Preliminary checks

Before proceeding with the installation of any powered system, check that the structure is suitable, that is, make sure it complies with current standards and that:
the door does not stick when opening or closing;
the door does not require a force of over 150N (15kg) to be moved;
the door is well balanced, that is, if it stops in any position it remains motionless;
the door moves silently, smoothly and doesn't skid;
the area identified for fitting the gear motor ensures the manual manoeuvre can be made easily and safely;
please remember that SPIDO must power a door (sectional, overhead spring or counterweight up-and-over) which must be in good condition and safe; it cannot make up for defects caused by incorrect installation or bad maintenance.
the packaging is undamaged, please see **fig. 1**;
referring to **fig. 2**, check that the fixing area is compatible with the size of the gear motor.
Fig. 3 shows a typical installation of SPIDO.

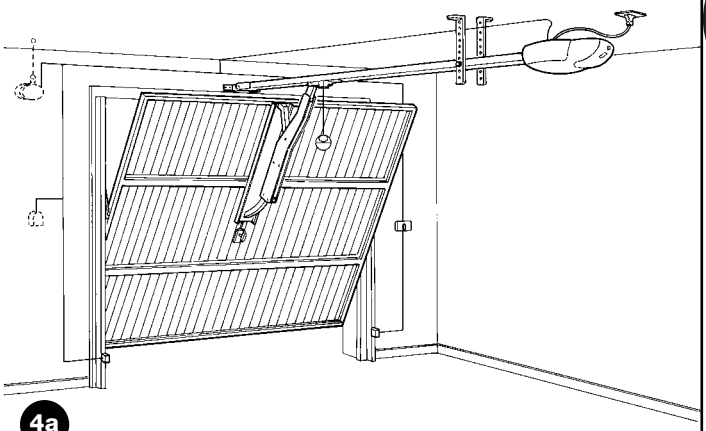
2.2) Typical system layout



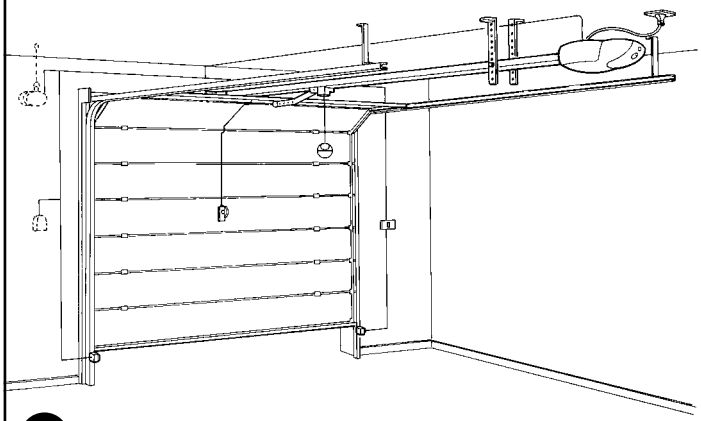
1. SPIDO
2. 24Vdc flashing lamp
3. Digital keypad switch
4. Pair of photocells
5. Internal push button strip
6. Schuko socket
7. 24V light bulb max. 25W
8. "Step-by-step" button

2.3) Limits of use

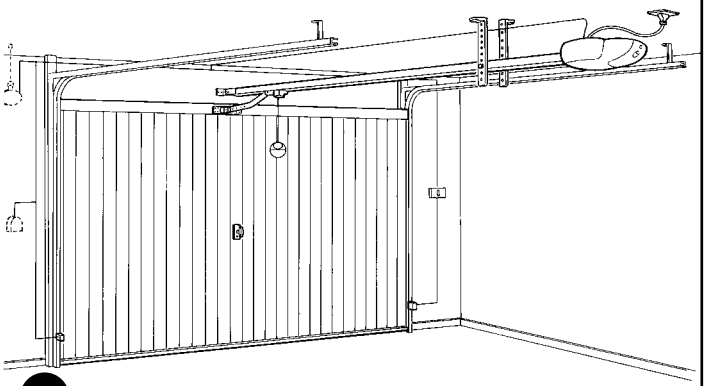
Sectional door (Max. H = 2400 mm) **(fig. 4)**
Counterweight up-and-over door (Max. H = 2400 mm) **(fig. 4a)**
Overhead spring up-and-over door (Max. H = 2600 mm) **(fig. 4b)**



4a



4



4b

2.4) Installing SPIDO

1. Connect the draw bar (27) to the curved bar (61) **(Fig. 5)**;
2. Thread the cord (24) into the unthreaded hole of the release pin and keep it flush at the other end;
3. Tie the two ends together after passing them through the hole in the knob (25);
4. Insert the guide support bracket (32) into the chain tightening device and fix it with the screw (48) and the nut (17) **(Fig. 6)**;
5. Insert the slide (23) into the end of the profile **(Fig. 7)**;
6. Insert the screws (35) into the two slots of the profile **(Fig. 8)**;
7. Insert the profile by passing the chain over the motor pinion and block it with the bracket (33) using two screws (44) **(Fig. 9)**;
8. Tighten the chain slightly **(Fig. 10)**;
9. Fix SPIDO to the frame of the door (recommended choice) or to the wall with rivets or expansion grips keeping a distance of between 30mm and 350mm from the maximum travel of the door **(Fig. 11)**;
10. Check the measurements for drilling the holes, insert and block the support brackets (18) and fix SPIDO to the ceiling. Cut the excess part of the bracket **(Fig. 12)**.

2.5) Adjusting the drive bar

In order to ensure fine adjustment in the closing manoeuvre, loosen the bolts of the drive bar with a 10mm wrench and adjust the travel using the two slots or, if necessary, completely unscrewing the bolts and changing the fixing position **(Fig. 13)**.

⚠ **Thoroughly tighten all the screw connections.**

2.6) Fitting the limit switch slides

⚠ **The limit switch slides may only be inserted when the motor has stopped.**

To fix the limit switch slides, follow the instructions referring to the “electrical control unit”.

3) Manual manoeuvre from inside or release

⚠ **The manual manoeuvre must be made exclusively with the door stopped and after disconnecting power from the electrical control unit.**

1. Pull the knob downwards and push the door **(Fig. 14)**;
2. Turn the handle and push the door **(Fig. 15)**.

4) Testing

The whole system must be tested by qualified and expert staff who must perform the tests required, according to the level of risk. To test SPIDO, proceed as follows:

- close the door;
- disconnect the power supply;
- release the gear motor;
- check that the slide way is clean and free from debris;
- completely open the door manually making sure to always exercise a force of less than 150N (15kg);
- check that the door does not stick when moving;
- check that when the door is stopped at any point and released it remains motionless;
- check that the safety systems are in good condition;
- check that the screw connections are perfectly tight;
- check the chain is taut and that it slides well, lubricate if necessary;
- after carrying out the above checks, block the gear motor and power the control unit.
- adjust (from the electronic control unit) current sensitivity so that it can move just the door;
- measure the force of impact as required by EN12445 and EN12453 standards.

5) Maintenance

SPIDO does not require any special maintenance during its lifetime, but a scheduled control at least every 6 months will not only ensure that the gear motor lasts longer but also that the system works correctly and safely.

Maintenance may only be performed by qualified staff.
Maintenance involves repeating the test procedure.

5.1) Disposal

SPIDO comprises various types of materials which must be disposed of in compliance with the laws of the country of installation.

There are no particular dangers or risks deriving from demolition of the system. If waste sorting is required, the components should be grouped by type of material (electrical, aluminium, plastic, etc.).

6) Technical specifications

		SP6000 230V ~	SP6000 110V ~
Power input	(Vac)	230	110
Line absorption	(A)	0,65	1,3
Max. absorbed power	(W)	150	
Speed	(m/s)	0,15	
Travel Y	(mm)	2500	
Max. thrust	(N)	650	
Max. traction	(N)	700	
Operating temperature	(°C)	-20 ÷ +50	
Work cycles	(%)	30	
Weight of motor (with profile)	(kg)	12	
Protection level	(IP)	40	

GB

gearmotor for sectional doors and overhead spring or counterweight up-and-over doors

spido

Instructions and warnings for users of the SPIDO gear motor

Congratulations on choosing a Nice product for your automation system!

Nice S.p.A. produces components for automating gates, doors, shutters and awnings: gear motors, control units, radio control units, flashing lights, photocells and accessories.
Nice only uses first rate materials and production processes and constantly develops innovative technical, aesthetic and ergonomic solutions in order to make its products as simple to use as possible: your fitter will certainly have chosen the most suitable article for your requirements from the large range of Nice products.

Nice however, is not the producer of your automated system as this is the result of a process of analysis, evaluation, choice of materials and installation performed by your fitter.
Each automated system is unique and only your fitter has the experience and professionalism required to create a system that is tailor-made to your requirements, featuring long-term safety and reliability, and, above all, professionally installed and compliant with current regulations.

An automated system is handy to have as well as being a valid security system. Just a few, simple operations are required to ensure it lasts for years.
Even if your automated system satisfies regulatory safety levels, this does not eliminate “residue risks”, that is, the possibility of dangerous situations being generated, usually due to irresponsible or incorrect use. For this reason we would like to give you some suggestions on how to avoid these risks:

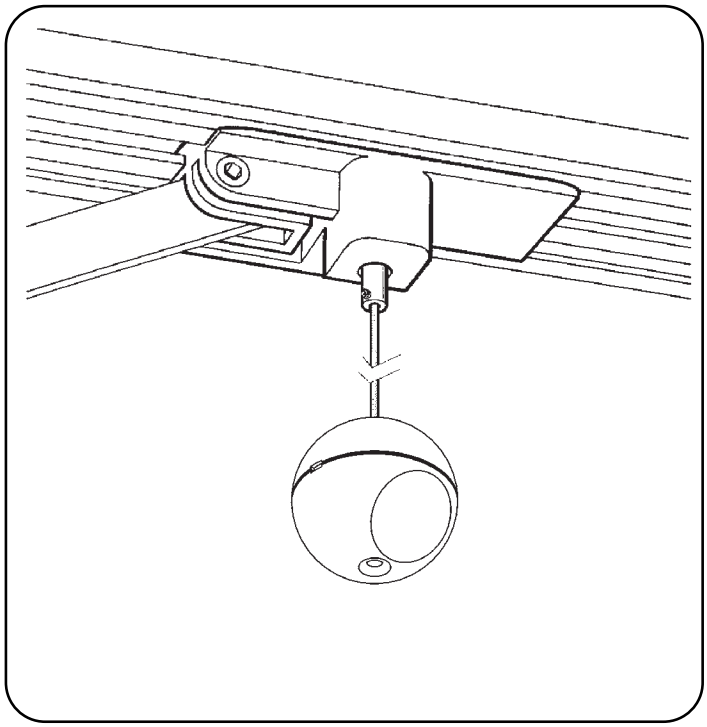
- **Before using your automated system for the first time**, ask your fitter to explain how residue risks can arise and spend a few minutes reading the **instructions and warnings for the user** handbook that the fitter will have given you. Keep this manual for future use and, if you should ever sell your automated system, hand it over to the new owner.
- **Your automated system is a machine which carries out your commands to the letter**; irresponsible or incorrect use may cause it to become dangerous: do not move the automated system if animals or objects are in its working radius.

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

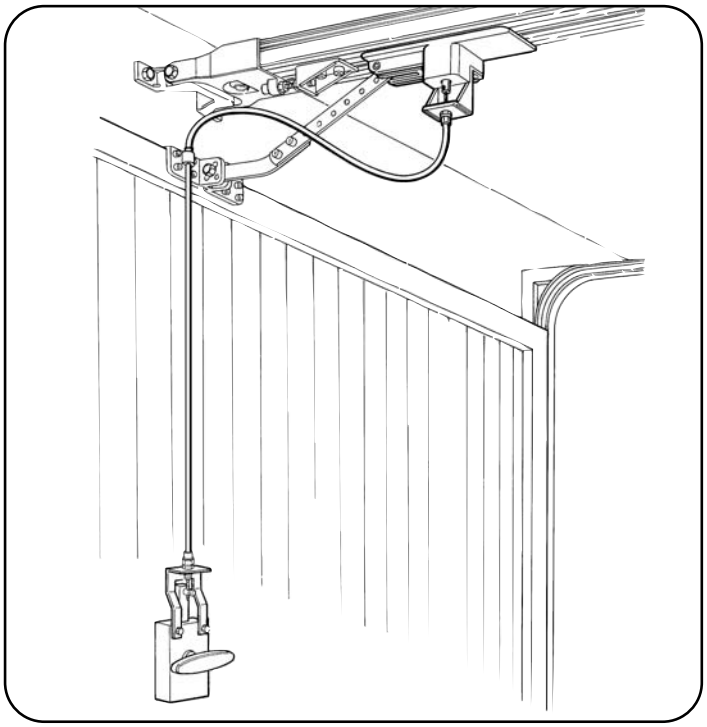
CE

Nice

- **Children**: an automated system ensures a high level of safety as it always offers reliable and safe operation and its detection systems stop it from moving in the presence of people or objects. However, children should not be allowed to play near it. Do not let them accidentally use the system by leaving the remote control unit within their reach: **it is not a toy!**
- **Faults.** If you notice any abnormal behaviour, disconnect the system from the electricity supply immediately and perform the manual release operation. Do not attempt to make repairs yourself but call in your fitter: in the meantime the system can work as a non-automated gate once the gear motor has been released as described further on.
- **Maintenance.** Just like all machines, your automated system requires periodic maintenance to ensure it works as long as possible and in total safety. Agree on a routine maintenance plan with your fitter; Nice recommends a visit once every six months for normal residential use but this period can vary depending on how often the system is used.
  All controls, maintenance work or repairs may only be carried out by qualified personnel.
- Do not modify the system or its programming and adjustment parameters even if you think you can do it: your fitter is responsible for this.
- Final testing, routine maintenance and any repairs must be documented by the fitter and such documents kept by the owner of the system.
- **Disposal.** At the end of the life of the automatic system, make sure that it is demolished by qualified personnel and that the materials are recycled or disposed of according to local regulations.
- **In case of breakage** or during a power failure. While waiting for your fitter to call (or power to come on again if the system does not have buffer batteries), the system can be used just like any other manual opening system. To do this, perform the manual release operation: this can be done by the user and Nice has made it as easy as possible, without the need for tools or physical effort.



Pull the knob downwards and push the door.



Turn the handle and push the door.

⚠ **The manual manoeuvre must be made exclusively with the door stopped and after disconnecting power from the electrical control unit.**

Important: if the radio control unit (if supplied) starts working badly after a time, or does not work at all, the batteries may be flat (They can last from several months to two/three years depending on the type). You can notice this from the fact that the transmission OK LED is faint, doesn't light up at all, or lights up for just a moment. Before contacting your fitter, try exchanging the battery with that of another transmitter you know that works: if this is the reason for the fault, just replace the battery with another one of the same kind.

Are you satisfied? If you wish to add a new automated system to your house, contact your fitter and we at Nice will provide the advice of a specialist, the most developed products on the market, leading-edge operativeness and maximum compatibility.

Thank you for reading these suggestions and we trust you are fully satisfied with your new system: please contact your fitter for all your current or future requirements.

spido

I

Indice: **pag.**

1	Descrizione del prodotto	8
2	Installazione	8
2.1	Verifiche preliminari	8
2.2	Impianto tipico	8
2.3	Limiti d'impiego	9
2.4	Installazione SPIDO	9
2.5	Impostazione asta di trasmissione	9
2.6	Inserimento slitte di finecorsa	9
3	Manovra manuale dall'interno o sblocco	10
4	Collaudo	10
5	Manutenzione	10
5.1	Smaltimento	10
6	Caratteristiche tecniche	10
	Istruzioni ed avvertenze destinate all'utilizzatore del motoriduttore SPIDO	11

Avvertenze importanti

Nice si congratula per la scelta di questo prodotto e vi invita a leggere con molta attenzione queste pagine.
Per rendere più semplice l'uso di queste istruzioni si è cercato, per quanto possibile, di impaginarle rispettando l'ordine con cui devono essere eseguite le varie fasi dell'installazione dell'impianto.
È necessario leggere attentamente le istruzioni e il fascicolo allegato "Avvertenze per l'installatore" prima di procedere all'installazione, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.
Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni non è permesso. Infatti usi non indicati nelle istruzioni potrebbero essere fonte di danni al prodotto e mettere in pericolo persone e cose.
Nice declina qualsiasi responsabilità dall'inosservanza della buona tecnica nella costruzione delle porte sezionali, nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
Non installare il prodotto in atmosfera esplosiva.
Questo prodotto è stato progettato e realizzato per automatizzare porte apribili manualmente e ben bilanciate, perciò, la porta deve potersi aprire per tutta la corsa con una forza inferiore a 150N (15kg) e fermato in qualsiasi posizione, azionato lo sblocco, non deve accennare a scendere.
E' vietato toccare qualsiasi organo meccanico (catena, carrello, pignone) durante il funzionamento.

1) Descrizione del prodotto

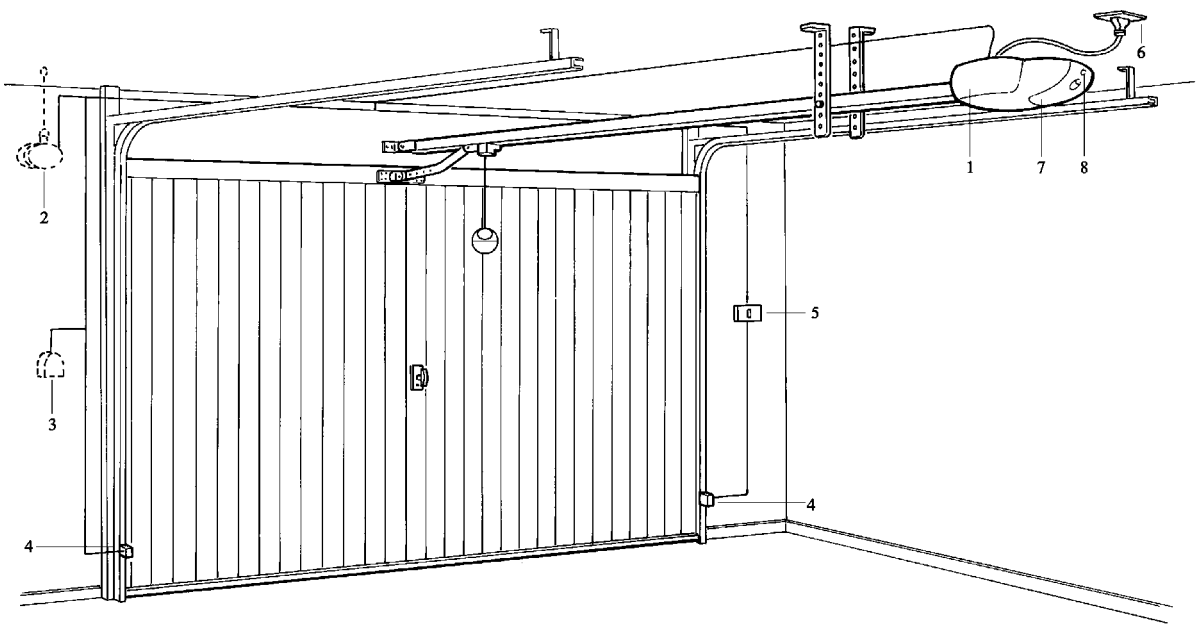
SPIDO è un attuatore elettromeccanico per l'automazione di porte sezionali, a contrappesi e a molle. Grazie al profilo unico permette un'installazione semplice e veloce. La centrale elettrica utilizza il sistema amperometrico per rilevare la forza sviluppata dal motore offrendo la possibilità di scegliere la sensibilità tra 5 livelli. La manovra manuale è un'operazione semplice e sicura che disimpegna il portone dal carrello di traino.

2) Installazione

2.1) Verifiche preliminari

Prima di procedere ad una qualsiasi motorizzazione verificare che la struttura sia idonea, in altre parole, conforme alle norme vigenti.
In particolare:
la porta non presenti punti d'attrito sia in chiusura sia in apertura;
la movimentazione della porta non necessiti di una forza superiore a 150N (15kg);
la porta sia ben bilanciata, ossia, fermata in qualsiasi posizione non accenni a riprendere il moto;
la porta, nella sua corsa, sia silenziosa, regolare e non sbandi;
la zona individuata per il fissaggio del motoriduttore consenta di operare la manovra manuale di sblocco con facilità e sicurezza;
si ricorda che SPIDO deve motorizzare una porta (sezionale, basculante a contrappesi o a molle) di per sé efficiente e sicura e non sopperire a difetti causati da una sbagliata installazione, o da una cattiva manutenzione;
la confezione sia integra, facendo riferimento alla **fig. 1**;
facendo riferimento alla **fig. 2** verificare che la zona di fissaggio sia compatibile con l'ingombro del motoriduttore.
La **fig. 3** riporta una tipica installazione dello SPIDO.

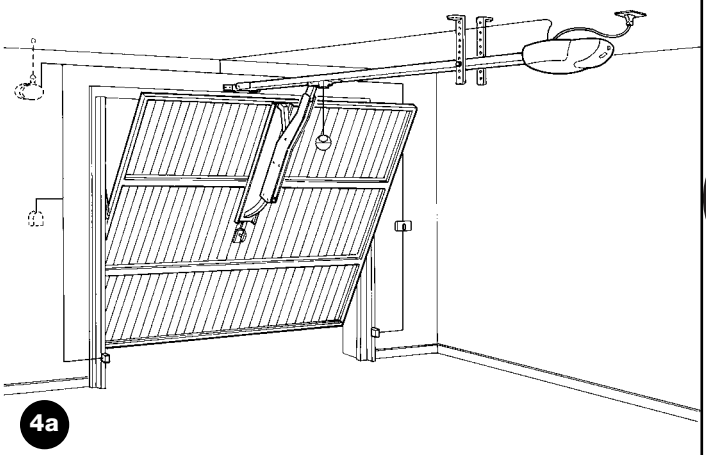
2.2) Impianto tipico



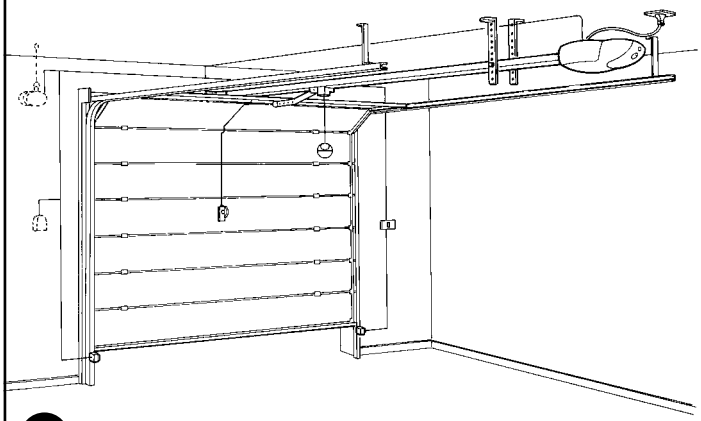
1. SPIDO
2. Lampeggiante 24Vdc
3. Selettore a tastiera digitale
4. Coppia di fotocellula
5. Pulsantiera interna
6. Presa schuko
7. Lampadina 24V 25W max
8. Pulsante "Passo-Passo"

2.3) Limiti d'impiego

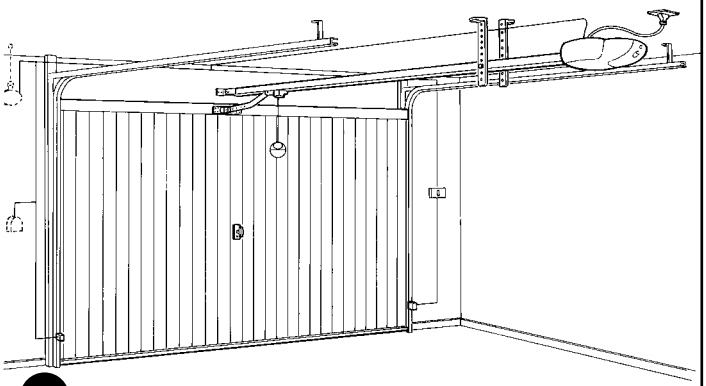
Porta sezionale (H max = 2400 mm) **(fig. 4)**
Porta basculante a contrappesi (H max = 2400 mm) **(fig. 4a)**
Porta basculante a molle (H max = 2600 mm) **(fig. 4b)**



4a



4



4b

2.4) Installazione SPIDO

1. Assemblare l'asta di traino (27) con l'asta curva (61) **(Fig. 5)**;
2. Far passare la corda (24) nel foro non filettato del perno di sblocco e pareggiarla all'altra estremità;
3. Annodare i due capi assieme dopo averli fatti passare nel foro del pomello (25);
4. Inserire la staffa supporto guida (32) nel rinvio tendicatena e fissarla con la vite (48) e con dado (17) **(Fig. 6)**;
5. Infilare la slitta (23) nell'estremità del profilo **(Fig. 7)**;
6. Infilare le viti (35) nelle due feritoie del profilo **(Fig. 8)**;
7. Inserire il profilo facendo passare la catena oltre il pignone del motore e bloccarlo con la staffa (33) tramite due viti (44) **(Fig. 9)**;
8. Mettere in leggera tensione la catena **(Fig. 10)**;
9. Fissare SPIDO al telaio della porta (scelta consigliata) oppure al muro con rivetti o tasselli tenendo una distanza compresa tra 30mm e 350mm dalla corsa massima della porta stessa **(Fig. 11)**;
10. Verificare le misure per la foratura, inserire e bloccare le staffe di sostegno (18) e fissare SPIDO al soffitto. Tagliare la parte eccedente delle staffe **(Fig. 12)**.

2.5) Impostazione asta di trasmissione

Per avere una regolazione millimetrica nella manovra di chiusura agire sull'asta di trasmissione con una chiave da 10mm, allentando i bulloni e regolando la corsa tramite le due asole o se necessario svitando completamente i bulloni e cambiando la posizione di fissaggio **(Fig. 13)**.

⚠ **Serrare a fondo tutti i collegamenti a vite.**

2.6) Inserimento slitte di finecorsa

⚠ **L'inserimento delle slitte di finecorsa deve avvenire esclusivamente a motore fermo.**

Per il fissaggio delle slitte di finecorsa seguire quanto descritto nelle istruzioni della "centrale elettrica".

3) Manovra manuale dall'interno o sblocco

⚠ **La manovra manuale deve avvenire esclusivamente a porta ferma e dopo aver tolto l'alimentazione alla centrale elettrica.**

1. Tirare il pomello verso il basso e agire sulla porta manualmente **(Fig. 14)**;
2. Ruotare la maniglia e agire sulla porta manualmente **(Fig. 15)**.

4) Collaudo

Il collaudo dell'intero impianto deve essere eseguito da personale esperto e qualificato che deve farsi carico delle prove richieste, in funzione del rischio presente. Per il collaudo di SPIDO si dovrà seguire questa procedura:

- chiudere la porta;
- togliere alimentazione;
- sbloccare il motoriduttore;
- verificare che la corsia di scorrimento sia pulita e libera da detriti;
- aprire manualmente il portone per tutta la sua corsa assicurandosi di esercitare uno sforzo sempre inferiore a 150N (15kg);
- verificare che la porta durante il moto non subisca punti d'attrito;
- verificare che la porta fermata in qualsiasi punto e sbloccata, non accenni a cadere;
- verificare che i sistemi di sicurezza siano in buono stato;
- verificare che i collegamenti a vite siano ben stretti;
- verificare la tensione della catena e il suo buon scorrimento e se necessario lubrificarla;
- terminate le verifiche ribloccare il motoriduttore e rialimentare la centrale;
- regolare (dalla centrale elettronica) la sensibilità amperometrica in modo che riesca a muovere solo ed unicamente la porta;
- misurare la forza d'impatto come previsto dalla normativa EN12445 e EN12453.

5) Manutenzione

SPIDO non necessità di interventi particolari durante la sua vita tuttavia, una manutenzione periodica, almeno ogni 6 mesi, non solo garantisce una maggiore vita, ma anche un corretto e sicuro funzionamento del sistema.

Solo personale qualificato può eseguire la manutenzione.
La manutenzione consiste nel ripetere la procedura di collaudo.

5.1) Smaltimento

SPIDO è costituito da varie tipologie di materiali e l'eliminazione di questi va effettuata rispettando le norme vigenti nei singoli Paesi.

Nel caso di demolizione dell'automatismo non esistono particolari pericoli o rischi derivati dall'automazione stessa. E' opportuno, in caso si desideri effettuare una raccolta differenziata, che i materiali vengano separati per tipologia (parti elettriche, alluminio, plastica, ecc.).

6) Caratteristiche tecniche

		SP6000 230V ~	SP6000 110V ~
Alimentazione	(Vac)	230	110
Assorbimento linea	(A)	0,65	1,3
Massima potenza assorbita	(W)	150	
Velocità	(m/s)	0,15	
Corsa Y	(mm)	2500	
Spinta max.	(N)	650	
Trazione max.	(N)	700	
Temperatura di esercizio	(°C)	-20 ÷ +50	
Cicli di lavoro	(%)	30	
Peso motore (con profilo)	(kg)	12	
Grado di protezione	(IP)	40	

motoriduttore per porte sezionali o basculanti a molle o a contrappesi

I

spido

Istruzioni ed avvertenze destinate all'utilizzatore del motoriduttore SPIDO

Complimenti per aver scelto per la vostra automazione un prodotto Nice!

Nice S.p.A. produce componenti per l'automazione di cancelli, porte, tapparelle e tende da sole: motoriduttori, centrali di comando, radiocomandi, lampeggianti, fotocellule e accessori.
Nice utilizza solo materiali e lavorazioni di qualità, e per vocazione ricerca soluzioni innovative che semplifichino al massimo l'utilizzo delle sue apparecchiature, curate nelle soluzioni tecniche, estetiche, ergonomiche: nella grande gamma Nice il vostro installatore avrà senz'altro scelto il prodotto più adatto alle vostre esigenze.

Nice non è però il produttore della vostra automazione, che è invece il risultato di un'opera di analisi, valutazione, scelta dei materiali, e realizzazione dell'impianto eseguita dal vostro installatore di fiducia.
Ogni automazione è unica e solo il vostro installatore possiede l'esperienza e la professionalità necessarie ad eseguire un impianto secondo le vostre esigenze, sicuro ed affidabile nel tempo, e soprattutto a regola d'arte, rispondente cioè alle normative in vigore.

Un impianto di automazione è una bella comodità, oltre che un valido sistema di sicurezza e, con poche, semplici attenzioni, è destinato a durare negli anni.
Anche se l'automazione in vostro possesso soddisfa il livello di sicurezza richiesto dalle normative, questo non esclude l'esistenza di un "rischio residuo", cioè la possibilità che si possano generare situazioni di pericolo, solitamente dovute ad un utilizzo incosciente o addirittura errato, per questo motivo desideriamo darvi alcuni consigli sui comportamenti da seguire per evitare ogni inconveniente:

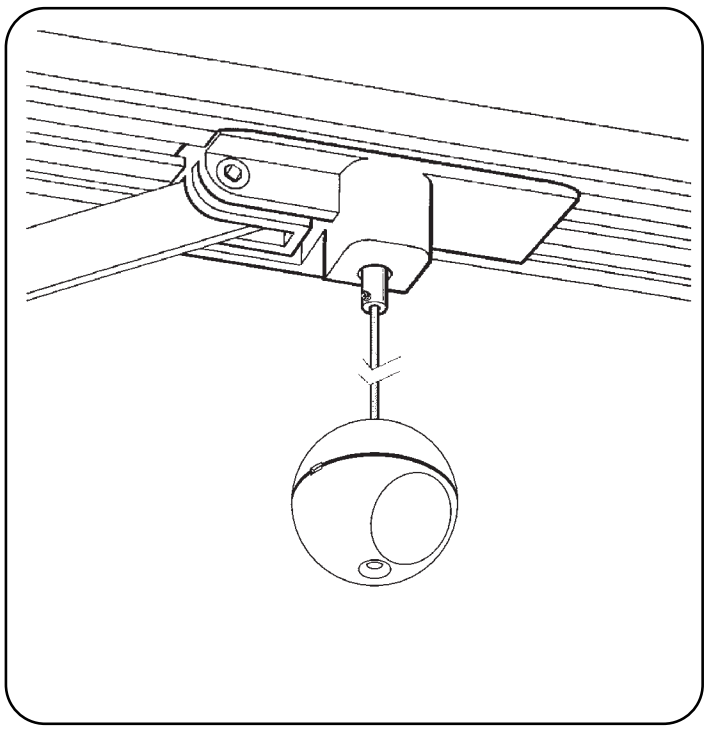
- **Prima di usare per la prima volta l'automazione,** fatevi spiegare dall'installatore l'origine dei rischi residui, e dedicate qualche minuto alla lettura del manuale di **istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore** consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per ogni dubbio futuro e consegnatelo ad un eventuale nuovo proprietario dell'automazione.
- **La vostra automazione è un macchinario che esegue fedelmente i vostri comandi;** un uso incosciente ed improprio può farlo diventare pericoloso: non comandate il movimento dell'automazione se nel suo raggio di azione si trovano persone, animali o cose.

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

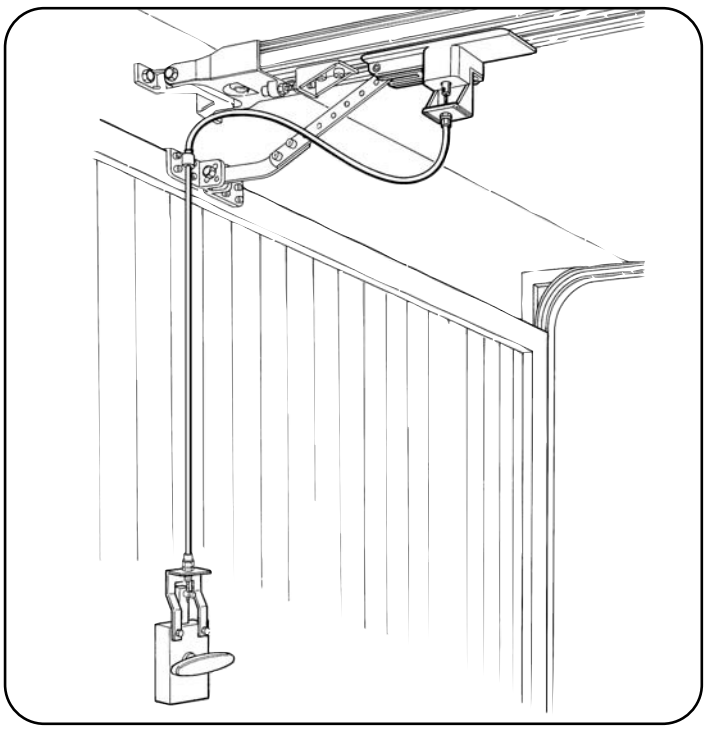
CE

Nice

- **Bambini:** un impianto di automazione garantisce un alto grado di sicurezza, impedendo con i suoi sistemi di rilevazione il movimento in presenza di persone o cose, e garantendo un'attivazione sempre prevedibile e sicura. È comunque prudente vietare ai bambini di giocare in prossimità dell'automazione e per evitare attivazioni involontarie non lasciare i telecomandi alla loro portata: **non è un gioco!**
- **Anomalie.** Non appena notate qualunque comportamento anomalo da parte dell'automazione, togliete alimentazione elettrica all'impianto ed eseguite lo sblocco manuale. Non tentate da soli alcuna riparazione, ma richiedete l'intervento del vostro installatore di fiducia: nel frattempo l'impianto può funzionare come un'apertura non automatizzata, una volta sbloccato il motoriduttore come descritto più avanti.
- **Manutenzione.** Come ogni macchinario la vostra automazione ha bisogno di una manutenzione periodica affinché possa funzionare più a lungo possibile ed in completa sicurezza. Concordate con il vostro installatore un piano di manutenzione con frequenza periodica; Nice consiglia un intervento ogni 6 mesi per un normale utilizzo domestico, ma questo periodo può variare in funzione dell'intensità d'uso. Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito solo da personale qualificato.
- Anche se ritenete di saperlo fare, non modificate l'impianto ed i parametri di programmazione e di regolazione dell'automazione: la responsabilità è del vostro installatore.
- Il collaudo finale, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto.
- **Smaltimento.** Al termine della vita dell'automazione, assicuratevi che lo smantellamento sia eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.
- **In caso di rotture o assenza di alimentazione.** Attendendo l'intervento del vostro installatore, (o il ritorno dell'energia elettrica se l'impianto non è dotato di batterie tampone), l'impianto può essere azionato come una qualunque apertura non automatizzata. Per fare ciò è necessario eseguire lo sblocco manuale: questa operazione, che è l'unica che può essere eseguita dall'utilizzatore dell'automazione, è particolarmente curata da Nice per assicurarvi sempre la massima facilità di utilizzo, senza uso di attrezzi o necessità di sforzo fisico.



Tirare il pomello verso il basso e agire sulla porta manualmente.



Ruotare la maniglia e agire sulla porta manualmente.

⚠ **La manovra manuale deve avvenire esclusivamente a porta ferma e dopo aver tolto l'alimentazione alla centrale elettrica.**

Importante: se il vostro impianto è dotato di un radiocomando che dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda del tipo, possono trascorrere da diversi mesi fino a due/tre anni). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione è fioca, non si accende affatto, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con altra dello stesso tipo.

Siete soddisfatti? Nel caso voleste aggiungere nella vostra casa un nuovo impianto di automazione, rivolgendovi allo stesso installatore e a Nice vi garantirete, oltre che la consulenza di uno specialista e i prodotti più evoluti del mercato, il migliore funzionamento e la massima compatibilità delle automazioni.

Vi ringraziamo per aver letto queste raccomandazioni, e vi auguriamo la massima soddisfazione dal vostro nuovo impianto: per ogni esigenza presente o futura rivolgetevi con fiducia al vostro installatore.

spido

Table des matières : **page**

1	Description du produit	14
2	Installation	14
2.1	Contrôles préliminaires	14
2.2	Installation typique	14
2.3	Limites d'application	15
2.4	Installation SPIDO	15
2.5	Réglage barre de transmission	15
2.6	Montage dispositifs de fin de course	15
3	Manœuvre manuelle de l'intérieur ou débrayage	16
4	Essai de fonctionnement	16
5	Maintenance	16
5.1	Mise au rebut	16
6	Caractéristiques techniques	16
	Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur de l'opérateur SPIDO	16

F

Recommandations importantes

Nice vous félicite pour avoir choisi ce produit et vous invite à lire très attentivement ces pages.
Pour faciliter la compréhension de ces instructions, nous avons tenté, dans la mesure du possible, de les présenter en respectant l'ordre dans lequel vous devez exécuter les différentes phases d'installation de l'automatisme.
Il faut lire attentivement les instructions et le fascicule joint "Recommandations pour l'installateur" avant de procéder à l'installation car ils fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'automatisme.
Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions n'est pas autorisé. En effet les utilisations non décrites dans les instructions pourraient être une source de dommages pour le produit et mettre en danger les personnes et les choses.
Nice décline toute responsabilité en cas de non-observation des règles de l'art dans la construction des portes sectionnelles ainsi que des déformations qui pourraient se vérifier durant l'utilisation.
Ne pas installer le produit en présence d'atmosphère explosive.
Ce produit a été projeté et réalisé pour automatiser des portes ouvrables manuellement et bien équilibrées, c'est-à-dire que la porte doit pouvoir s'ouvrir jusqu'en fin de course avec une force inférieure à 150 N (15 kg) et que lorsqu'elle est arrêtée dans n'importe quelle position, après avoir actionné le débrayage, elle ne doit pas amorcer la descente.
Il est interdit de toucher les organes mécaniques (chaîne, chariot, pignon) pendant le fonctionnement.

1) Description du produit

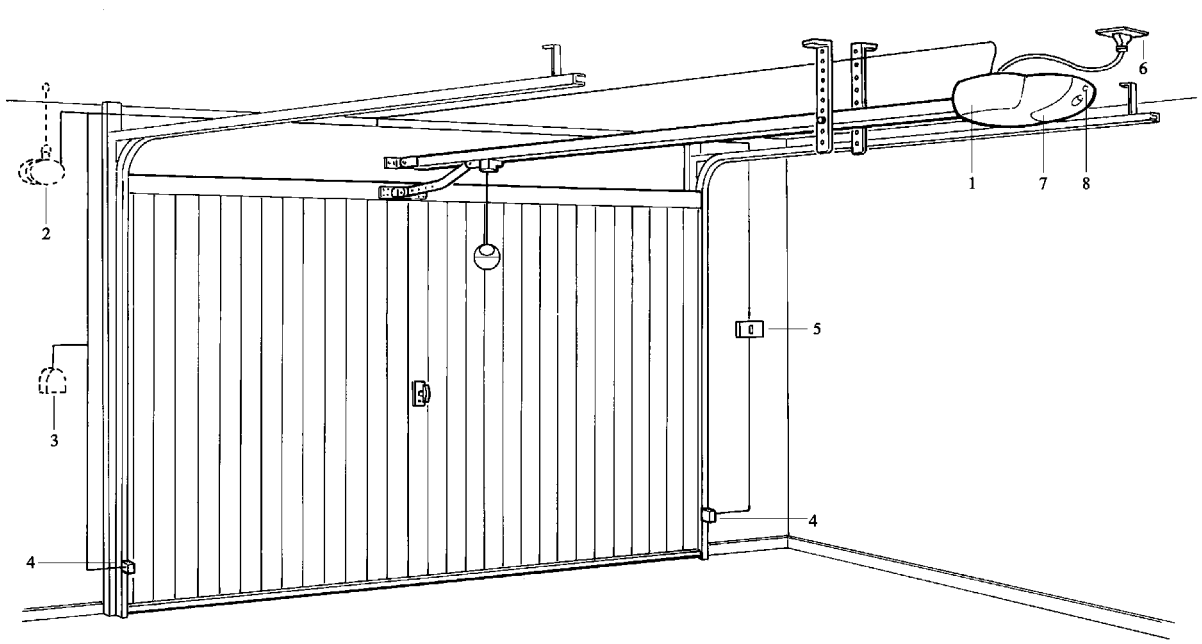
SPIDO est un opérateur électromécanique pour l'automatisation de portes sectionnelles et de portes basculantes à contrepoids ou à ressorts. Grâce au rail unique, il permet une installation simple et rapide. La logique de commande est dotée d'un système ampèremétrique pour détecter la force développée par le moteur en offrant la possibilité de choix entre 5 niveaux de sensibilité. La manœuvre manuelle est une opération simple et sûre qui libère la porte du chariot de traction.

2) Installation

2.1) Contrôles préliminaires

Avant de procéder à l'installation, il faut vérifier que la structure est adaptée, en d'autres termes, qu'elle est conforme aux normes en vigueur et en particulier, il faut vérifier que:
la porte ne présente pas de points de frottement aussi bien en fermeture qu'en ouverture;
l'ouverture ou la fermeture de la porte ne nécessite pas une force supérieure à 150 N (15 kg);
la porte est bien équilibrée, à savoir, que lorsque qu'elle est arrêtée dans une position quelconque, elle n'amorce aucun mouvement;
la porte, dans sa course, est silencieuse, régulière et sans embardées;
la zone choisie pour la fixation de l'opérateur permet d'actionner manuellement le débrayage de manière facile et sûre;
nous rappelons que SPIDO est conçu pour la motorisation d'une porte (sectionnelle, basculante à contrepoids ou à ressorts) et est en soi efficace et sûr; il ne peut toutefois suppléer aux défauts causés par une installation erronée ou par une mauvaise maintenance.
l'emballage contient tous les éléments, comme l'illustre la **fig. 1**;
en se référant à la **fig. 2**, vérifier que la zone de fixation est compatible avec l'encombrement de l'opérateur.
La **fig. 3** illustre une installation typique du SPIDO.

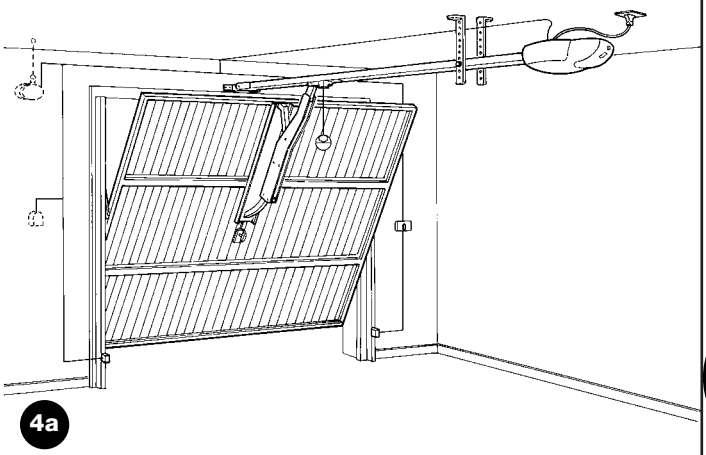
2.2) Installation typique



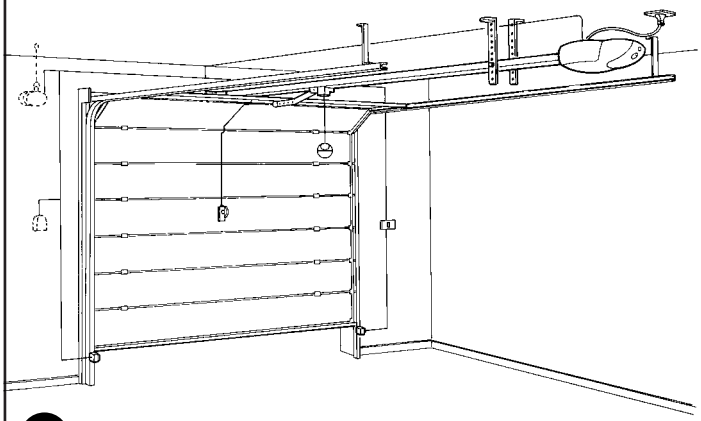
1. SPIDO
2. Clignotant 24 Vcc
3. Clavier à code
4. Paire de photocellules
5. Commande interne
6. Prise schuko
7. Lampe 24 V 25 W max.
8. Touche Pas-à-pas

2.3) Limites d'application

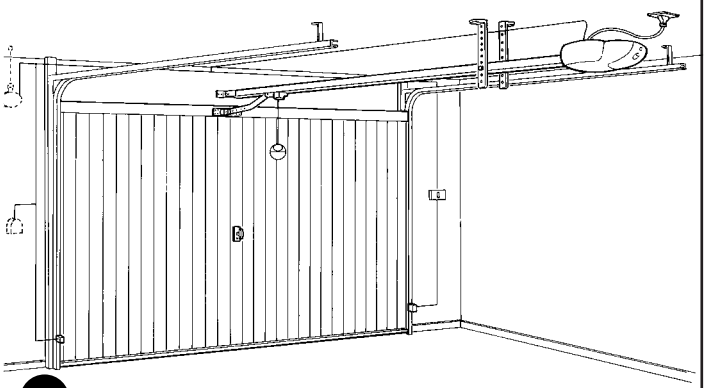
Porte sectionnelle (H max. = 2400 mm) **(fig. 4)**
Porte basculante à contrepoids (H max. = 2400) **(fig. 4a)**
Porte basculante à ressorts (H max. = 2600 mm) **(fig. 4b)**



4a



4



4b

F

2.4) Installation SPIDO

1. Assembler la barre de traction (27) avec la barre courbe (61) **(fig. 5)**;
2. Faire passer la corde (24) dans le trou non fileté de l'axe du débrayage et la reporter à l'autre extrémité, bout à bout;
3. Nouer ensemble les deux extrémités après les avoir fait passer dans le trou de la poignée (25);
4. Insérer l'étrier de support du rail (32) dans le renvoi de tension chaîne et le fixer avec la vis (48) et avec l'écrou (17) **(fig. 6)**;
5. Enfiler le chariot (23) à l'extrémité du rail **(fig. 7)**;
6. Introduire les vis dans les deux fentes du rail **(fig. 8)**;
7. Insérer le rail en faisant passer la chaîne au-delà du pignon du moteur et le bloquer avec la patte (33) au moyen de deux vis (44) **(fig. 9)**;
8. Tendre légèrement la chaîne **(fig. 10)**;
9. Fixer SPIDO au bâti de la porte (choix conseillé) ou au mur avec des rivets ou des vis tamponnées en maintenant une distance comprise entre 30 mm et 350 mm par rapport à la course maximum de la porte **(fig. 11)**;
10. Vérifier les mesures pour le perçage, insérer et bloquer les pattes de support (18) et fixer SPIDO au plafond. Couper la partie des pattes de support qui dépasse **(fig. 12)**.

2.5) Réglage barre de transmission

Pour obtenir un réglage millimétrique dans la manœuvre de fermeture, agir sur la barre de transmission avec une clé de 10 mm en desserrant les boulons et en réglant la course à l'aide des deux fentes ou, si nécessaire, en dévissant complètement les boulons et en changeant la position de fixation **(fig. 13)**.

⚠ **Serrer à fond toutes les vis d'assemblage.**

2.6) Montage dispositifs de fin de course

⚠ **Le montage des dispositifs de fin de course doit être fait exclusivement quand le moteur est arrêté.**

Pour la fixation des dispositifs de fin de course, suivre les opérations décrites dans les instructions de l'armoire de commande.

3) Manœuvre manuelle de l'intérieur ou débrayage

⚠ **La manœuvre manuelle doit être faite exclusivement avec la porte arrêtée et après avoir coupé l'alimentation électrique de l'armoire de commande.**

1. Tirer la poignée vers le bas et agir manuellement sur la porte **(fig. 14)**;
2. Tourner la poignée et agir manuellement sur la porte **(fig. 15)**.

4) Essai de fonctionnement

L'essai de fonctionnement de toute l'installation doit être effectué par du personnel expert et qualifié qui doit se charger des essais requis en tenant compte du risque présent.
Pour l'essai de SPIDO, suivre cette procédure :

- fermer la porte;
- couper l'alimentation de l'armoire de commande;
- débrayer l'opérateur;
- vérifier que le rail de coulissement est propre et sans détritus;
- ouvrir manuellement la porte jusqu'en fin de course en veillant à ne pas exercer une force supérieure à 150 N (15 kg);
- vérifier l'absence de points de frottement durant le mouvement de la porte;
- vérifier que la porte, si elle est arrêtée en un point quelconque et débrayée, n'amorce pas la descente;
- vérifier que les systèmes de sécurité sont en bon état;
- vérifier que les vis d'assemblage sont serrées à fond;
- vérifier la tension de la chaîne et qu'elle coulisse bien, si nécessaire la graisser ;
- après avoir terminé les vérifications, réembrayer l'opérateur et rétablir l'alimentation de l'armoire de commande.
- régler (à partir de l'armoire de commande) la sensibilité ampèremétrique de manière à ce qu'elle n'arrive à bouger que la porte;
- mesurer la force d'impact conformément aux normes EN12453 et EN12445.

5) Maintenance

SPIDO ne requiert pas de maintenance particulière mais un contrôle programmé au moins tous les six mois permet d'assurer à l'opérateur une plus longue vie et un fonctionnement correct et sûr du système.

La maintenance doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié.
La maintenance consiste simplement à répéter toute la procédure de l'essai de fonctionnement.

5.1) Mise au rebut

SPIDO est constitué de différents types de matériaux et leur mise au rebut doit être effectuée en respectant les normes en vigueur dans le pays d'installation.

En cas de démantèlement de l'automatisme, il n'existe pas de dangers ou risques dérivant de l'automatisme proprement dit.
Dans le cas de récolte différenciée, il est opportun d'effectuer un tri sélectif suivant le type de matériau (partes électriques, aluminium, plastique, etc.)

6) Caractéristiques techniques

		SP6000 230V ~	SP6000 110V ~
Alimentation	(Vac)	230	110
Courant absorbé	(W)	0,65	1,3
Puissance max. absorbée	(A)	150	
Vitesse	(m/s)	0,15	
Course Y	(N)	2500	
Poussée max.	(mm)	650	
Traction max.	(N)	700	
Température de fonctionnement	(°C)	-20 ÷ +50	
Cycles de travail	(%)	30	
Poids moteur (avec rail)	(kg)	12	
Indice de protection	(IP)	40	

opérateur pour portes sectionnelles et basculantes à ressorts ou contrepoids

F

spido

Instructions et avertissements destinés à l'utilisateur de l'opérateur SPIDO

Félicitations pour avoir choisi un produit Nice pour votre installation d'automatisation!

Nice S.p.A. produit des composants pour l'automatisme de portails, portes, volets roulants et stores : opérateurs, armoires de commande, radiocommandes, clignotants, photocellules et accessoires.
Nice utilise exclusivement des matériaux et des usinages de qualité et par vocation, elle recherche des solutions innovantes qui simplifient au maximum l'utilisation de ses appareils, très soignés sur le plan des solutions techniques, esthétiques et ergonomiques: dans la vaste gamme Nice, votre installateur aura choisi sans aucun doute le produit le plus adapté à vos exigences.

Nice n'est toutefois pas le producteur de votre automatisme qui est en effet le résultat d'un travail d'analyse, évaluation, choix des matériaux et réalisation de l'installation, exécuté par votre installateur de confiance.
Chaque automatisme est unique et seul votre installateur possède l'expérience et la compétence professionnelle nécessaires pour réaliser une installation répondant à vos exigences, sûre et fiable dans le temps et surtout, exécutée dans les règles de l'art et conforme par conséquent aux normes en vigueur.

Une installation d'automatisation est une belle commodité ainsi qu'un système de sécurité valable ; avec quelques attentions très simples, elle est destinée à durer dans le temps.
Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité requis par les normes, cela n'exclut pas la persistance d'un "risque résiduel", c'est-à-dire la possibilité de situations de danger dues généralement à une utilisation inconsciente, voire erronée. C'est la raison pour laquelle nous désirons vous donner quelques conseils sur les comportements à adopter pour éviter tout inconvénient :

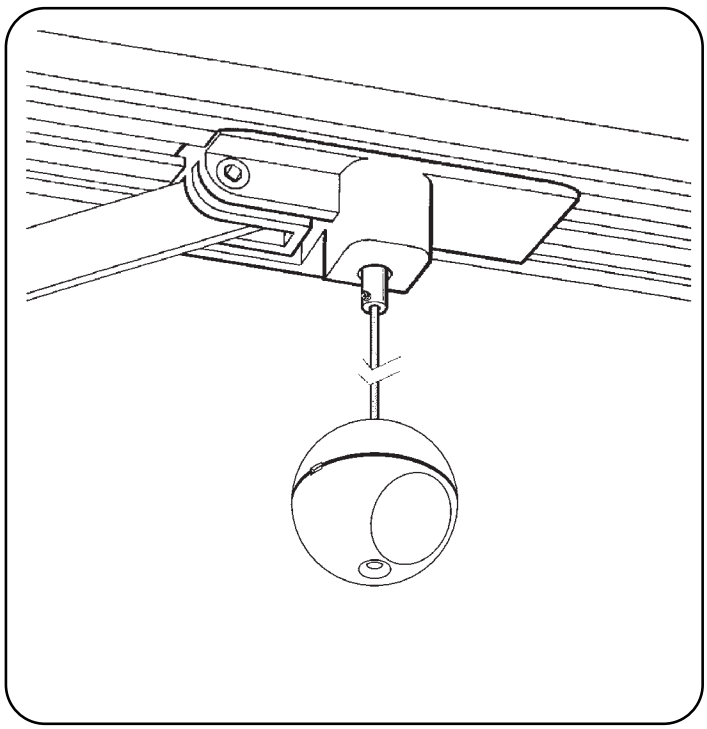
- **Avant d'utiliser pour la première fois l'automatisme**, faites-vous expliquer par l'installateur l'origine des risques résiduels et consacrez quelques minutes à la lecture du manuel **d'instructions et d'avertissement pour l'utilisateur** qui vous est remis par l'installateur. Conservez le manuel pour pouvoir le consulter pour n'importe quel doute futur et remettez-le à l'éventuel nouveau propriétaire de l'automatisme.
- **Votre automatisme est un équipement qui exécute fidèlement vos commandes**; une utilisation inconsciente et incorrecte peut le rendre dangereux: ne commandez pas le mouvement de l'automatisme si des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action.

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

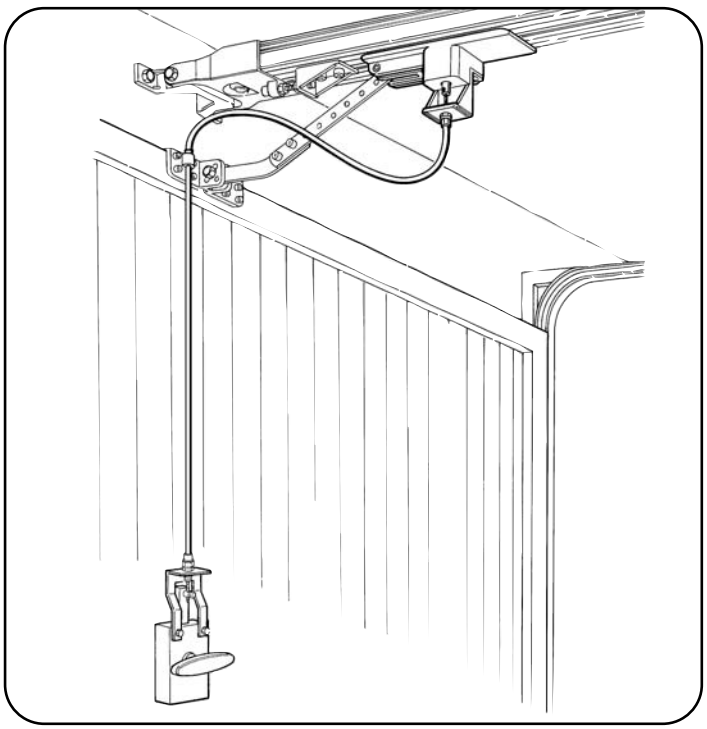
CE

Nice

- **Enfants:** une installation d'automatisation garantit un degré de sécurité élevé en empêchant avec ses systèmes de détection le mouvement en présence de personnes ou d'objets et en garantissant une activation toujours prévisible et sûre. Il est prudent toutefois d'éviter de laisser jouer les enfants à proximité de l'automatisme et pour éviter les activations involontaires, de ne pas laisser à leur portée les émetteurs qui commandent la manœuvre: **ce n'est pas un jeu!**
- **Anomalies:** si vous notez une anomalie quelconque dans le fonctionnement de l'automatisme, coupez l'alimentation électrique de l'installation et procédez au débrayage manuel. Ne tentez jamais de le réparer vous-même mais demandez l'intervention de votre installateur de confiance : dans l'intervalle, l'installation peut fonctionner comme un système non automatisé, après avoir débrayé l'opérateur suivant les indications données plus loin.
- **Maintenance:** comme tout appareil, votre automatisme a besoin d'une maintenance périodique pour pouvoir fonctionner le plus longtemps possible et en toute sécurité. Établissez avec votre installateur un plan de maintenance périodique programmée ; Nice conseille une intervention tous les 6 mois pour une utilisation domestique normale mais celle période peut varier en fonction de l'intensité d'utilisation. Toute intervention de contrôle, maintenance ou réparation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié.
- Même si vous estimez en être capable, ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisme : la responsabilité en incombe à votre installateur.
- L'essai de fonctionnement final, les maintenances périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentés par qui les exécute et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.
- **Mise au rebut.** À la fin de la vie de l'automatisme, assurez-vous que le démantèlement est effectué par du personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou mis au rebut en respectant les normes locales en vigueur.
- **En cas de ruptures ou absence d'alimentation électrique.** En attendant l'intervention de votre installateur (ou le retour du courant si l'installation est dépourvue de batterie tampon), l'installation peut être actionnée comme n'importe quel autre système non automatisé. Pour cela, il faut effectuer le débrayage manuel : cette opération, qui est la seule pouvant être effectuée par l'utilisateur de l'automatisme, a fait l'objet d'une étude particulière de la part de Nice pour vous assurer toujours une utilisation extrêmement simple et aisée, sans aucun outil ou effort physique.



Tirer la poignée vers le bas et agir manuellement sur la porte.



Tourner la poignée et agir manuellement sur la porte.

⚠ La manœuvre manuelle doit être faite exclusivement avec la porte arrêtée et après avoir coupé l'alimentation électrique de l'armoire de commande.

Important: si votre installation est munie d'une radiocommande qui au bout d'une certaine période présente des problèmes de fonctionnement ou ne fonctionne plus du tout, cela pourrait dépendre tout simplement du fait que la pile est usagée (suivant le type de pile, il peut s'écouler plusieurs mois jusqu'à deux ou trois ans). Vous pouvez vérifier cet état de chose si le voyant de confirmation de la transmission est faible, s'il ne s'allume plus du tout ou s'il ne s'allume qu'un bref instant. Avant de vous adresser à l'installateur, essayez de remplacer la pile en utilisant celle d'un autre émetteur qui fonctionne encore : si cette intervention remédie au problème, il vous suffit de remplacer la pile usagée par une neuve du même type.

Vous êtes satisfait? Si vous désirez équiper votre maison d'un nouvel automatisme, adressez-vous au même installateur et à Nice. Vous serez sûr de bénéficier ainsi, en plus du conseil d'un spécialiste et des produits les plus évolués du marché, également du meilleur fonctionnement et de la compatibilité parfaite des différents automatismes installés.

Nous vous remercions d'avoir lu ces recommandations et nous espérons que votre nouvelle installation vous donnera entière satisfaction : pour tout besoin présent ou futur, adressez-vous en toute confiance à votre installateur.

spido

Inhaltsverzeichnis **S.**

1	Beschreibung des Produktes	20
2	Installation	20
2.1	Vorprüfungen	20
2.2	Typische Anlage	20
2.3	Einsatzgrenzen	21
2.4	Installation von SPIDO	21
2.5	Einstellung der Antriebsstange	21
2.6	Einbau der Endschalterschlitten	21
3	Manuelle Betätigung von innen oder Entriegelung	22
4	Prüfung	22
5	Wartung	22
5.1	Entsorgung	22
6	Technische Merkmale	22
	Anweisungen und Hinweise für den Benutzer des toröffners SPIDO	23

D

Wichtige Hinweise

Nice gratuliert Ihnen zur Wahl dieses Produktes und bittet Sie, diese Seiten sehr aufmerksam zu lesen.
Um den Gebrauch dieser Anweisungen so einfach wie möglich zu machen, wurde soweit möglich versucht, die Seiten in der Reihe einzuordnen, in der die verschiedenen Installationsschritte der Anlage auszuführen sind.
Vor der Installation sind die Anweisungen und das anliegende Heft „Hinweise für den Installateur“ aufmerksam zu lesen, da sie, was Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung betrifft, wichtige Hinweise liefern.
Alles nicht ausdrücklich in diesen Anweisungen vorgesehene ist unzulässig; nicht in den Anweisungen vorgesehene Verwendungen könnten das Produkt beschädigen und Personen und Gegenstände gefährden.
Nice übernimmt keine Haftung weder für die gute Konstruktionstechnik der Sektionaltore noch für eventuelle Verformungen während des Betriebs.
Das Produkt nicht in Ex-gefährdeter Umgebung installieren.
Das vorliegende Produkt wurde für die Automatisierung von Toren entwickelt und hergestellt, die von Hand geöffnet werden können und ein gutes Gleichgewicht haben, es muss daher möglich sein, das Tor auf seinem ganzen Lauf mit einer Kraft unter 150N (15 kg) zu öffnen, und wenn das Tor in beliebiger Stellung angehalten wird, darf es nach Betätigung der Entriegelung nicht heruntergehen.
Während des Betriebs ist es verboten, Bewegungsteile (Kette, Wagen, Ritzel) zu berühren.

1) Beschreibung des Produktes

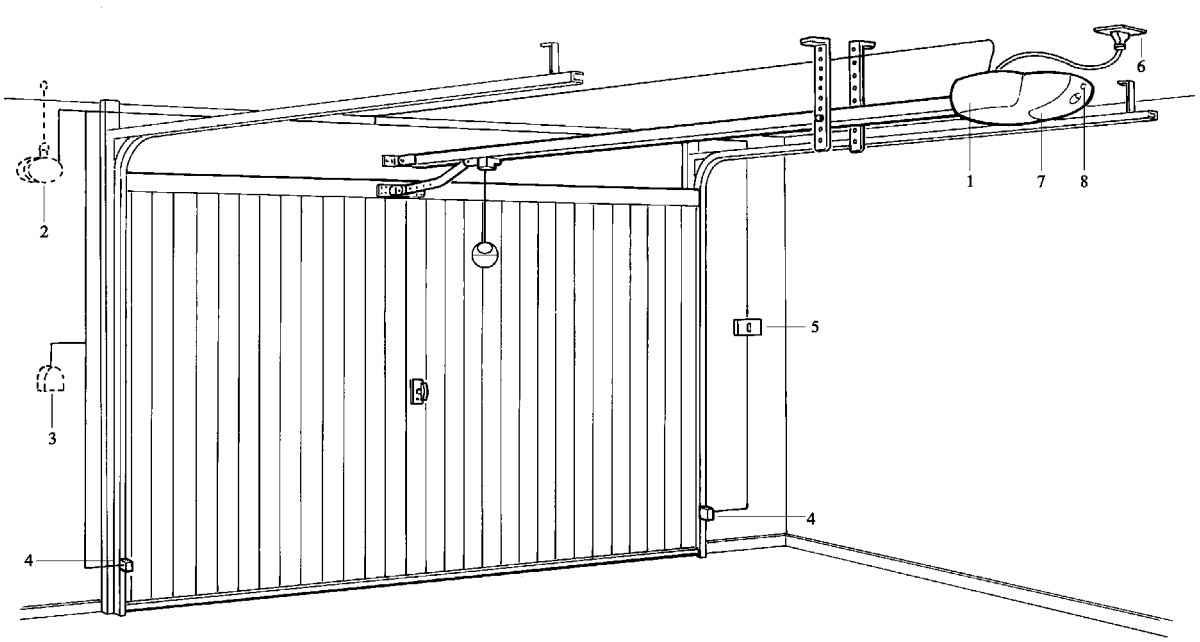
SPIDO ist ein elektromechanischer Toröffner für die Automatisierung von Sektionaltoren und von Schwingtoren mit Gegengewichten und Federn. Dank nur einem Profil kann SPIDO auf einfache und schnelle Weise installiert werden. Die Steuerung wendet eine Stromregelung für die Messung der vom Motor entwickelten Kraft an und bietet die Möglichkeit, zwischen 5 Empfindlichkeitsstufen zu wählen. Die manuelle Betätigung ist ein einfacher und sicherer Vorgang, bei dem das Tor nicht mehr an den Zugwagen gebunden ist.

2) Installation

2.1) Vorprüfungen

Vor dem Einbau einer Automatisierung muss geprüft werden, ob die Struktur dafür geeignet ist bzw. ob sie den gültigen Vorschriften entspricht.
Insbesondere:
darf das Tor weder in Öffnung noch in Schließung Reibungsstellen aufweisen;
dürfen für die Bewegung des Tors eine Kraft nicht über 150N (15kg) erforderlich sein;
muss das Tor ein gutes Gleichgewicht besitzen bzw. darf es sich nicht bewegen, wenn es angehalten wird;
muss das Tor einen leisen und regelmäßigen Lauf haben und darf nicht entgleisen;
muss der zur Befestigung des Toröffners gewählte Bereich so sein, dass die manuelle Entriegelung auf leichte und einfache Weise betätigt werden kann;
dient SPIDO für die Automatisierung von einem an und für sich effizienten und sicheren Tor (Sektionaltor, Schwingtor mit Gegengewichten oder Federn) und nicht dazu, Installationsfehlern oder einer schlechten Wartung Abhilfe zu schaffen;
muss die Verpackung unbeschädigt sein, siehe dazu **Abb. 1**;
ist unter Bezugnahme auf **Abb. 2** zu prüfen, ob der Befestigungsbereich für die Gesamtabmessungen des Toröffners geeignet ist.
In **Abb. 3** ist eine typische Installation von SPIDO gezeigt.

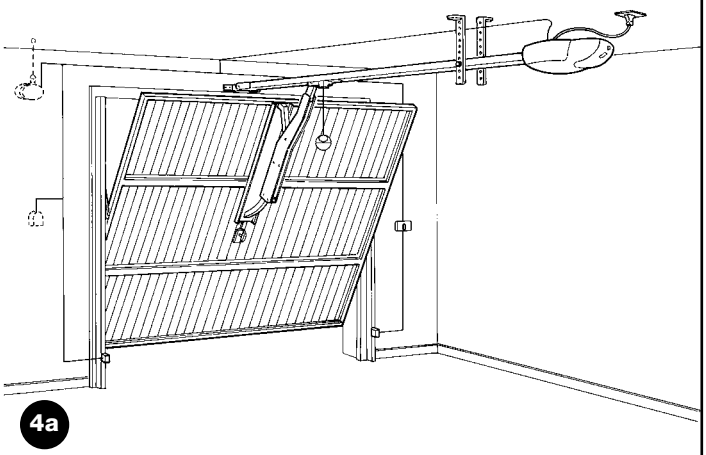
2.2) Typische Anlage



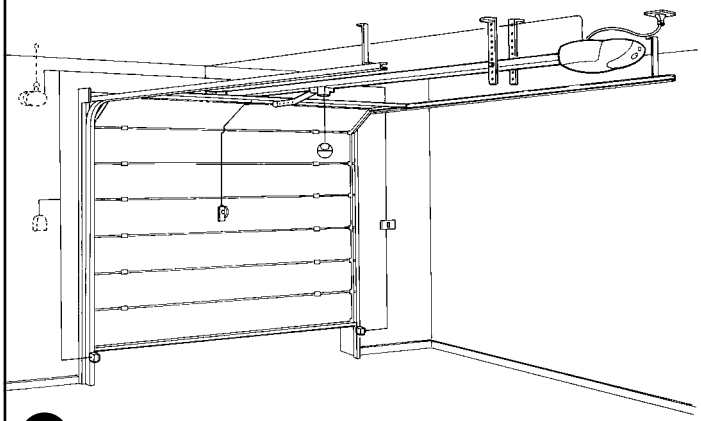
1. SPIDO
2. Blinkleuchte 24 Vdc
3. Drahtloses digitales Codeschloss
4. Photozellenpaar
5. Interne Druckknopftafel
6. Schukosteckdose
7. Beleuchtung 24V max. 25W
8. Taste „Schrittbetrieb“

2.3) Einsatzgrenzen

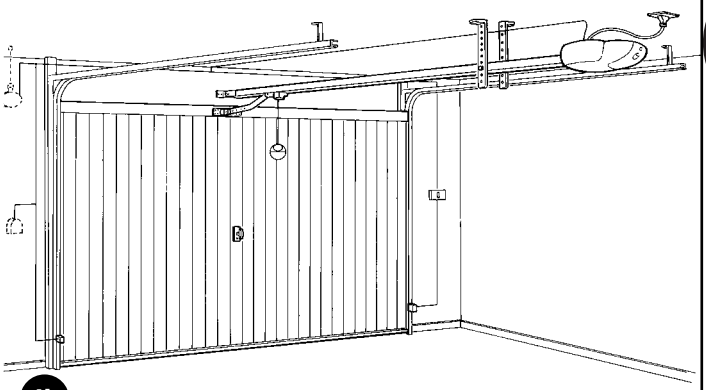
Sektionaltor (max. H = 2400 mm) **(Abb. 4)**
Schwingtor mit Gegengewichten (max. H = 2400 mm) **(Abb. 4a)**
Schwingtor mit Federn (max. H = 2600 mm) **(Abb. 4b)**



4a



4



4b

D

2.4) Installation von SPIDO

1. Die Zugstange (27) mit der gebogenen Stange (61) **(Abb. 5)** zusammenbauen;
2. Die Schnur (24) durch das Loch ohne Gewinde des Entriegelungszapfens führen und am anderen Ende zuschneiden;
3. Die beiden Enden verknoten, nachdem man sie durch das Loch im Kugelgriff (25) geführt hat;
4. Den Führungshaltebügel (32) in das Kettenspannervorgelege einstecken und mit der Schraube (48) und der Mutter (17) blockieren **(Abb. 6)**;
5. Den Schlitten (23) am Ende des Profils einstecken **(Abb. 7)**;
6. Die Schrauben (35) in die zwei Schlitze des Profils einschrauben **(Abb. 8)**.
7. Das Profil einfügen, wobei die Kette über das Motorritzel hinaus geführt und durch die zwei Schrauben (44) mit dem Bügel (33) blockiert werden muss **(Abb. 9)**;
8. Die Kette leicht spannen **(Abb. 10)**;
9. SPIDO mit Nieten oder Dübeln am Torrahmen (wird empfohlen) oder an der Mauer befestigen, dabei einen Abstand zwischen 30 und 350 mm vom maximalen Lauf des Tors halten **(Abb. 11)**;
10. Die Maße für die Bohrungen überprüfen, die Haltebügel (18) einfügen und blockieren und SPIDO an der Decke befestigen. Den überschüssigen Bügelteil wegschneiden **(Abb. 12)**.

2.5) Einstellung der Antriebsstange

Damit die Schließbewegung auf millimetrische Weise eingestellt werden kann, muss die Antriebsstange mit einem 10 mm Schlüssel betätigt werden, dazu die Mutterschrauben lockern und den Lauf mit Hilfe der zwei Schlitzlöcher oder, falls nötig, durch vollständiges Abschrauben der Mutterschrauben und Änderung der Befestigungsstellung einstellen **(Abb. 13)**.

⚠ **Alle Schraubverbindungen fest anziehen.**

2.6) Einbau der Endschalterschlitten

⚠ **Die Endschalterschlitten dürfen ausschließlich bei stehendem Motor eingebaut werden.**

Für die Befestigung der Endschalterschlitten ist nach der Beschreibung in den Anweisungen der „Steuerung“ vorzugehen.

3) Manuelle Betätigung von innen oder Entriegelung

⚠ **Die manuelle Betätigung darf ausschließlich bei stehendem Tor ausgeführt werden und nachdem die Versorgungsspannung zur Steuerung abgeschaltet worden ist.**

1. Den Kugelgriff nach unten ziehen und das Tor von Hand betätigen **(Abb. 14)**.
2. Den Griff drehen und das Tor von Hand betätigen **(Abb. 15)**.

4) Prüfung

Die Prüfung der ganzen Anlage muss von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden, das die erforderlichen Tests je nach vorhandenem Risiko festzulegen hat.
Für die Prüfung von SPIDO ist wie folgt vorzugehen:

- das Tor schließen;
- die Spannungsversorgung abschalten;
- den Toröffner entriegeln;
- prüfen, ob die Gleitschiene sauber und ohne Schmutzteilchen ist;
- das Tor in seinem ganzen Lauf von Hand öffnen und sicherstellen, dass eine Kraft unter 150N (15 kg) ausgeübt wird;
- prüfen, ob das Tor während seiner Bewegung keinen Reibungen unterliegt;
- prüfen, ob das Tor nicht heruntergeht, wenn es entriegelt ist und an einer beliebigen Stelle angehalten wird;
- prüfen, ob die Sicherheitssysteme in gutem Zustand sind;
- prüfen, ob die Schraubverbindungen fest angezogen sind;
- prüfen, ob die Kette richtig gespannt ist und gut gleitet, gegebenenfalls schmieren;
- nach den Prüfungen den Toröffner wieder verriegeln und die Steuerung mit Spannung versorgen;
- die Stromempfindlichkeit (von der Steuerung aus) so einstellen, dass ausschließlich das Tor bewegt wird;
- die Aufprallkraft messen, wie von den Normen EN12445 und EN12453 vorgesehen.

5) Wartung

SPIDO bedarf während seiner Lebensdauer keiner besonderen Wartungseingriffe, trotzdem garantiert eine regelmäßige Wartung mindestens alle 6 Monate eine längere Lebensdauer und ein korrektes und sicheres Funktionieren des Systems.

Die Wartung darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.
Die Wartung besteht aus einer Wiederholung des Prüfverfahrens.

5.1) Entsorgung

SPIDO besteht aus verschiedenen Werkstoffen, die nach den gültigen Vorschriften der einzelnen Ladender zu entsorgen sind.

Im Falle eines Abbruchs der Automatisierung gibt es keine besonderen Gefahren oder Risiken aufgrund der Automatisierung selbst. Die Werkstoffe müssen nach Typ getrennt werden (elektrische Teile, Aluminium, Kunststoff, usw.), wenn man sie der differenzierten Müllabfuhr übergeben will.

6) Technische Merkmale

		SP6000 230V ~	SP6000 110V ~
Spannungsversorgung	(Vac)	230	110
Stromaufnahme	(W)	0,65	1,3
Maximale Leistungsaufnahme	(A)	150	
Geschwindigkeit	(m/s)	0,15	
Y-Lauf	(N)	2500	
Max. Schub	(mm)	650	
Max. Zug	(N)	700	
Betriebstemperatur	(°C)	-20 ÷ +50	
Arbeitszyklen	(%)	30	
Motorgewicht (mit Profil)	(kg)	12	
Schutzart	(IP)	40	

Toröffner für Sektionaltore und Schwingtore mit Feder oder Gegengewicht

D

spido

Anweisungen und Hinweise für den Benutzer des Toröffners SPIDO

Wir danken Ihnen, dass Sie ein Nice Produkt für Ihre Automatisierung gewählt haben!

Nice S.p.A. stellt Komponenten für die Automatisierung von Toren, Türen, Jalousien und Markisen her: Getriebemotoren, Steuerungen, Fernbedienungen, Blinkleuchte, Photozellen und andere Zubehörteile.
Nice verwendet nur Qualitätswerkstoffe und –bearbeitungen und ist, da sie ihrer Tätigkeit mit Leib und Seele gewidmet ist, immer auf der Suche nach neuen Lösungen, um den Gebrauch der hergestellten Geräte, die von der Technik, dem Aussehen und der Ergonomie her besonders gepflegt sind, so einfach wie möglich zu machen: unter den zahlreichen Nice Produkten wird Ihr Installateur bestimmt das für Sie richtige gewählt haben.
Nice ist aber nicht der Hersteller Ihrer Automatisierung, ein Ganzes, das sich aus Analysen, Bewertungen, Auswahl der verschiedenen Teile und Durchführung der Anlage durch Ihren Vertrauensinstallateur ergibt.
Jede Automatisierung ist einzigartig, und nur Ihr Installateur besitzt die Erfahrung und Professionalität, die notwendig sind, um eine Anlage auszuführen, die Ihrem Bedarf entspricht, sicher und dauerhaft zuverlässig, und vor allem fachgerecht gemacht, d.h. den gültigen Vorschriften entsprechend.

Eine Automatisierungsanlage ist bestimmt bequem, aber auch ein wertvolles Sicherheitssystem, und mit wenigen, einfachen Maßnahmen dauert sie lange Jahre.
Auch wenn Ihre Automatisierung den Sicherheitsanforderungen der Vorschriften gerecht wird, ist dadurch das Vorhandensein eines "Restrisikos" nicht ausgeschlossen. Damit ist gemeint, dass Gefahren auftreten können, die normalerweise durch einen verantwortungslosen oder sogar falschen Gebrauch verursacht werden. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen ein paar Ratschläge geben, wie man sich verhalten soll, um dies zu vermeiden:

- **Lassen Sie sich vom Installateur die Restrisiken erklären**, bevor Sie Ihre Automatisierung zum ersten Mal verwenden. Widmen Sie den Anweisungen und Hinweisen für den Benutzer, **die Ihnen von Ihrem Installateur übergeben werden**, ein paar Minuten Ihrer Zeit. Bewahren Sie die Anweisungen für zukünftige Zweifel auf und übergeben Sie diese einem eventuellen neuen Eigentümer der Automatisierung.
- **Ihre Automatisierung ist ein Gerät, das Ihre Befehle getreu ausführt**; ein verantwortungsloser und unsachgemäßer Gebrauch kann sie gefährlich machen: Bewegungen der Automatisierung sollten Sie besser nicht machen, wenn sich Personen, Tiere oder Gegenstände in ihrem Aktionskreis befinden.

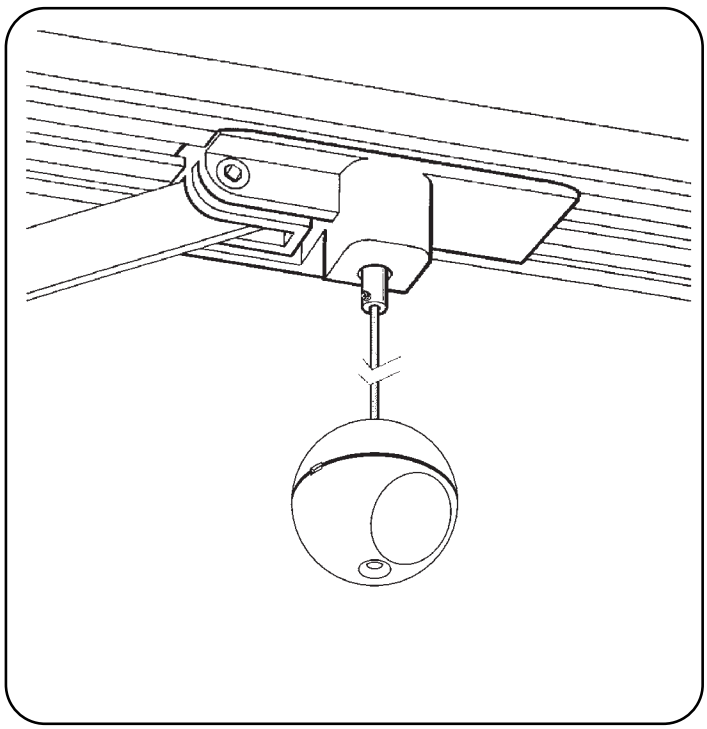
COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

CE

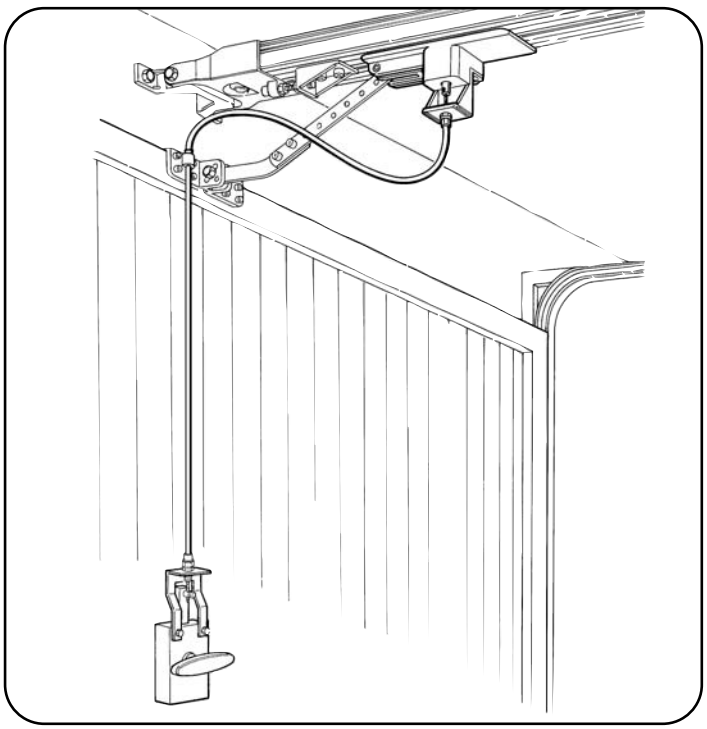
®Nice

- **Kinder:** eine Automatisierungsanlage gewährleistet ein hohes Sicherheitsniveau, da aufgrund ihrer Regelsysteme keine Bewegung stattfinden wird, wenn Personen oder Gegenstände vorhanden sind, was eine immer vorhersehbare und sichere Aktivierung gewährleistet. Aus Vorsicht ist es aber immer besser, Kindern das Spielen in der Nähe der Automatisierung zu verbieten und die Fernbedienungen nicht in ihrer Reichweite zu lassen: **die Automatisierung ist kein Spielzeug!**
- **Störungen.** Schalten Sie die Stromversorgung zur Anlage ab, sobald Sie ein nicht normales Verhalten der Automatisierung bemerken, und entriegeln Sie das Tor von Hand. Versuchen Sie nicht, selbst Reparaturen auszuführen, überlassen Sie diese Ihrem Vertrauensinstallateur: in der Zwischenzeit, nachdem Sie den Toröffner wie später beschrieben entriegelt haben, kann die Anlage wie ein nicht automatisiertes Tor funktionieren.
- **Wartung.** Wie jedes Gerät bedarf Ihre Automatisierung einer regelmäßigen Wartung, damit sie so lange wie möglich und vollkommen sicher funktionieren kann. Vereinbaren Sie mit Ihrem Installateur einen Wartungsplan mit periodischer Häufigkeit; Nice empfiehlt bei normalem Gebrauch im Haushalt eine Wartung alle 6 Monate, diese Zeit kann sich aber je nach Verwendung ändern.
  Kontrollen, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.
- Auch wenn Sie nach Ihrer Meinung wissen, wie man es macht, sollten Sie Änderungen der Anlage und der programmierten Parameter und Regelungen der Automatisierung unterlassen: diese Verantwortung steht Ihrem Installateur zu.
- Die Endprüfung, die regelmäßigen Wartungen und die eventuellen Reparaturen müssen vom Ausführenden dokumentiert sein, und diese Dokumente muss der Eigentümer der Anlage aufbewahren.
- **Entsorgung.** Versichern Sie sich, dass die Automatisierung am Ende ihrer Lebensdauer von Fachpersonal abgerüstet wird und dass die Werkstoffe gemäß den örtlich gültigen Vorschriften rückgewonnen oder entsorgt werden.

• **Sollte die Automatisierung beschädigt oder nicht mit Strom versorgt sein**, warten Sie auf den Eingriff Ihres Installateurs (oder bis der Strom wieder vorhanden ist, falls die Anlage keine Pufferbatterie hat). Sie können Ihr Tor trotzdem öffnen, wie wenn es ohne Automatisierung wäre. Dazu müssen Sie den Toröffner entriegeln. Die Entriegelungsvorrichtung, die als einziges Teil der Automatisierung vom Benutzer selbst betätigt werden kann, wird von Nice mit besonderer Sorgfalt hergestellt, da wir Ihnen immer einfachste Betätigung ohne Gebrauch von Werkzeugen oder körperlichen Anstrengungen gewährleisten wollen.



Den Kugelgriff nach unten ziehen und das Tor von Hand betätigen.



Den Griff drehen und das Tor von Hand betätigen.

⚠ **Die manuelle Betätigung darf ausschließlich bei stehendem Tor ausgeführt werden und nachdem die Versorgungsspannung zur Steuerung abgeschaltet worden ist.**

Wichtig: falls Ihre Anlage mit einer Fernbedienung ausgestattet ist, die nach einiger Zeit schlechter oder gar nicht funktioniert, so könnte das einfach von der Batterie abhängen (je nach Batterietyp, kann dies nach mehreren Monaten, sogar nach zwei oder drei Jahren der Fall sein). Dass die Batterie fast leer ist, werden Sie am Bestätigungsleuchtmelder merken, der immer weniger oder nur ganz kurz aufleuchtet. Versuchen Sie, die Batterie mit der eines anderen, funktionierenden Senders auszutauschen, bevor Sie sich an Ihren Installateur wenden: es genügt gegebenenfalls, die Batterie mit einer gleichen Typs auszutauschen.

Sind Sie zufrieden? Wenden Sie sich an den gleichen Installateur und an Nice, falls Sie eine weitere Automatisierung in Ihr Haus einbauen wollen – Sie werden sich dadurch die Beratung eines Fachmanns und die hoch entwickeltsten Produkte auf dem Markt zusichern, neben optimalem Betrieb und maximaler Kompatibilität der verschiedenen Automatisierungen.

Wir danken Ihnen, dass Sie diese Ratschläge gelesen haben und wünschen Ihnen maximale Zufriedenheit mit Ihrer neuen Anlage: für jeden gegenwärtigen oder zukünftigen Bedarf können Sie sich mit Vertrauen an Ihren Installateur wenden.

spido

Índice: **pág.**

1	Descripción del producto	26
2	Instalación	26
2.1	Controles preliminares	26
2.2	Límites de empleo	26
2.3	Instalación típica	27
2.4	Instalación SPIDO	27
2.5	Configuración de la varilla de transmisión	27
2.6	Introducción de las correderas de fin de carrera	27
3	Maniobra manual desde adentro o desbloqueo	28
4	Ensayo	28
5	Mantenimiento	28
5.1	Desguace	28
6	Características técnicas	28
	Instrucciones y advertencias destinadas al usuario del motorreductor SPIDO	29

E

Advertencias importantes

Nice les agradece por haber elegido este producto y les invita a leer con mucha atención estas páginas.
Para simplificar el uso de estas instrucciones, hemos tratado de compaginarlas respetando el orden con que se deben ejecutar las diferentes etapas de instalación del equipo.
Es necesario leer con atención las instrucciones y el fascículo adjunto "Advertencias para el instalador" antes de proceder con la instalación, puesto que suministran indicaciones importantes acerca de la seguridad, instalación, uso y mantenimiento.
Todo aquello que no está previsto expresamente en estas instrucciones no está permitido; en efecto, usos no indicados en las instrucciones podrían ser fuentes de averías para el producto y poner en peligro las personas o cosas.
Nice no se asume ninguna responsabilidad por la inobservancia de la buena técnica en la fabricación de las puertas seccionales, o por deformaciones que se podrían producir durante el uso.
No instale el producto en lugares con riesgo de explosión.
Este producto ha sido diseñado y fabricado para automatizar puertas que se pueden abrir manualmente y que estén bien equilibradas; por ello, la puerta se debe poder abrir completamente con una fuerza inferior a 150N (15 kg) y detenerse en cualquier posición; accionado el desbloqueo, no debe tender a bajar. Está prohibido tocar cualquier componente mecánico (cadena, carro, piñón, etc.) durante el funcionamiento.

1) Descripción del producto

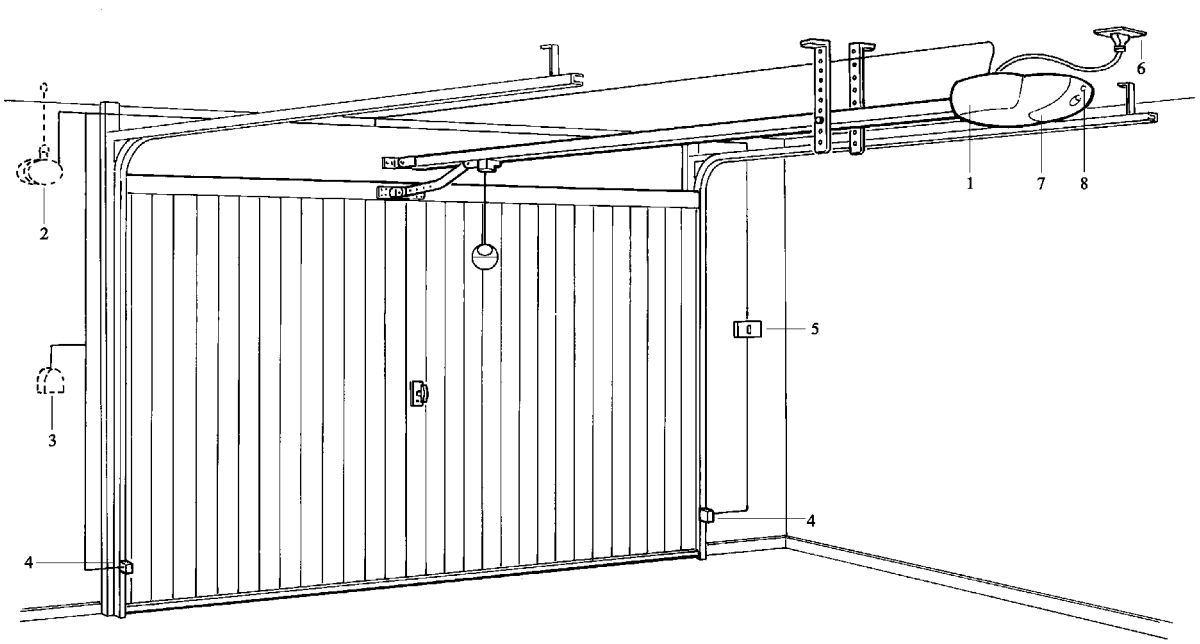
SPIDO es un actuador electromecánico para la automatización de puertas seccionales y basculantes con contrapesos y de muelles. Gracias al perfil único, permite una instalación sencilla y veloz. La central eléctrica utiliza el sistema amperimétrico para medir la fuerza desarrollada por el motor, ofreciendo la posibilidad de elegir la sensibilidad entre 5 niveles. La maniobra manual es una operación sencilla y segura que desconecta la puerta del carro de arrastre.

2) Instalación

2.1) Controles preliminares

Antes de proceder con cualquier motorización, controle que la estructura sea adecuada, es decir, conforme a las normas vigentes; controle especialmente que:
la puerta no tenga puntos de fricción tanto durante el cierre como durante la apertura;
el movimiento de la puerta no requiera una fuerza superior a 150N (15 kg);
la puerta esté bien equilibrada, es decir que al detenerse en cualquier posición, no tienda a moverse;
el movimiento de la puerta sea silencioso, regular y no se bambolee;
la zona en donde se fijará el motorreductor permita una maniobra manual de desbloqueo fácil y segura;
recuerde que SPIDO debe motorizar una puerta (seccional, basculante con contrapeso o de muelles) eficiente y segura y no compensa defectos causados por una instalación incorrecta o por un mantenimiento mal hecho;
el paquete esté íntegro, refiérase a la **fig. 1**;
la zona de sujeción sea compatible con las dimensiones del motorreductor, refiérase a la **fig. 2**;
la **fig. 3** muestra una instalación típica de SPIDO.

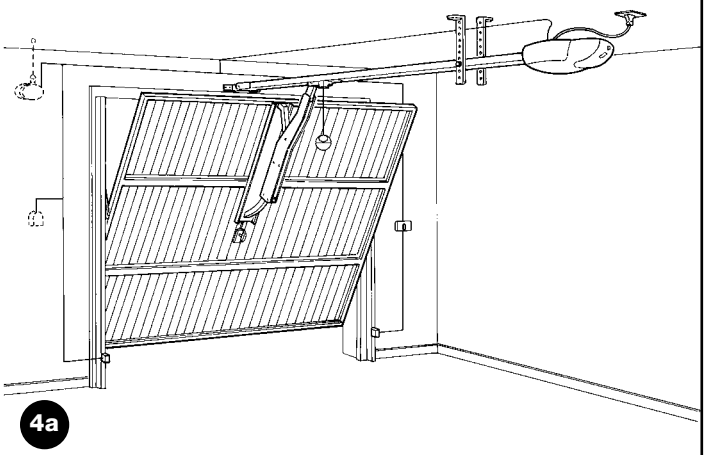
2.2) Instalación típica



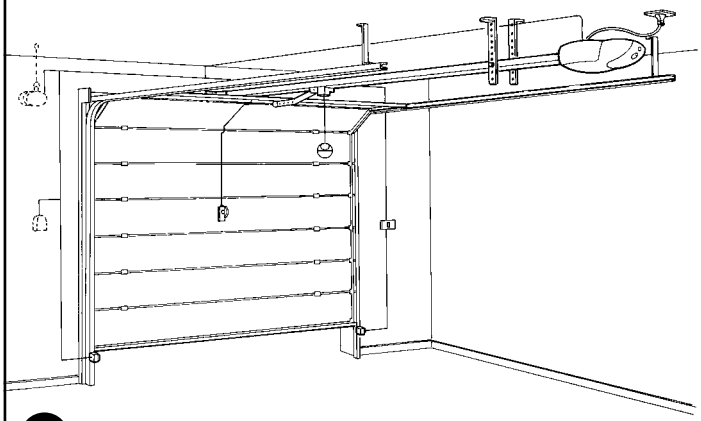
1. SPIDO
2. Luz intermitente 24Vcc
3. Selector de teclado digital
4. Par de fotocélulas
5. Botonera interior
6. Tomacorriente Schuco
7. Bombilla 24V 25W máx.
8. Botón “Paso a Paso”

2.3) Límites de empleo

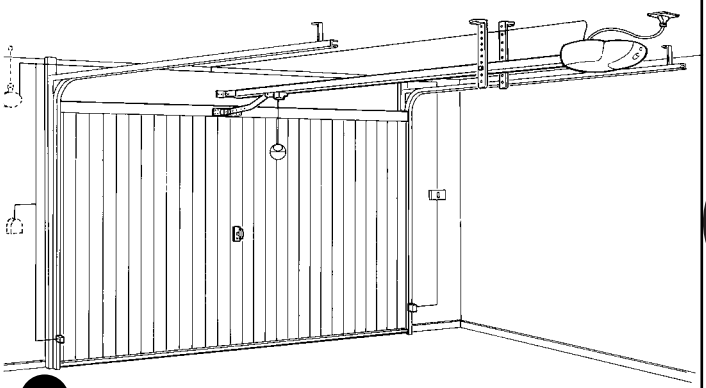
Puerta seccional (H máx. = 2400 mm) **(fig. 4)**
Puerta basculante con contrapesos (H máx. = 2400 mm) **(fig. 4a)**
Puerta basculante de muelles (H máx. = 2600 mm) **(fig. 4b)**



4a



4



4b

E

2.4) Instalación SPIDO

1. Ensamble la varilla de arrastre (27) con la varilla curva (61) **(fig. 5)**;
2. Haga pasar un extremo de la cuerda (24) por el agujero no roscado del perno de desbloqueo y emparéjelo con el otro extremo;
3. Haga un nudo con los dos extremos tras haberlos pasado por el agujero del tirador (25).
4. Introduzca el estribo soporte de guía (32) en la transmisión tensor de cadena y fíjelo con el tornillo (48) y con la tuerca (17) **(fig. 6)**;
5. Introduzca la corredera (23) en el extremo del perfil **(fig. 7)**;
6. Introduzca los tornillos (35) en las dos ranuras del perfil **(fig. 8)**;
7. Introduzca el perfil, haciendo pasar la cadena por el piñón del motor y bloquéelo con el estribo (33) con dos tornillos (44) **(fig. 9)**;
8. Tense ligeramente la cadena **(fig. 10)**;
9. Fije SPIDO al bastidor de la puerta (elección aconsejada) o bien a la pared con remaches o tacos, manteniendo una distancia comprendida entre 30 mm y 350 mm de la carrera máxima de la puerta **(fig. 11)**;
10. Controle las medidas para el taladrado, introduzca y bloquee los estribos de sostén (18) y fije SPIDO al techo. Corte la parte excedente de los estribos **(Fig. 12)**.

2.5) Configuración de la varilla de transmisión

Para poder regular milimétricamente la maniobra de cierre, actúe sobre la varilla de transmisión con una llave de 10 mm, aflojando los pernos y regulando la carrera con los dos agujeros, o si fuera necesario, desenroscando completamente los pernos y cambiando la posición de sujeción **(fig. 13)**.

⚠ **Apriete hasta el fondo las conexiones de tornillo.**

2.6) Introducción de las correderas de fin de carrera

⚠ **Las correderas de fin de carrera se deben introducir con el motor detenido.**

Para la sujeción de las correderas de fin de carrera siga cuanto descrito en las instrucciones de la “central eléctrica”.

3) Maniobra manual desde adentro o desbloqueo

⚠ **La maniobra manual se debe realizar sólo con la puerta detenida y tras haber cortado la alimentación a la central eléctrica.**

1. Tire del tirador hacia abajo y mueva la puerta manualmente **(fig. 14)**;
2. Gire la manilla y actúe sobre la puerta manualmente **(fig. 15)**.

4) Ensayo

El ensayo de toda la instalación tiene que ser efectuado por personal experto y cualificado, que deberá hacerse cargo de los ensayos requeridos, según el riesgo presente. Para probar SPIDO, siga este procedimiento:

- cierre la puerta;
- corte la alimentación;
- desbloquee el motorreductor;
- controle que la carrera de deslizamiento sea perfecta y no tenga puntos de fricción;
- abra con la mano la puerta completamente, asegurándose de ejercer un esfuerzo siempre inferior a 150N (15 kg);
- controle que la puerta durante el movimiento no tenga puntos de fricción;
- controle que la puerta, detenida en cualquier posición y desbloqueada, no tienda a caerse;
- controle que los sistemas de seguridad estén en buenas condiciones;
- controle que las conexiones de tornillo estén bien apretadas;
- controle que la tensión de la cadena y su deslizamiento sean correctos, si fuera necesario, lubríquela.
- concluya los controles bloqueando nuevamente el motorreductor y conectando la central;
- regule la sensibilidad amperimétrica (desde la central electrónica) de manera que logre mover sólo la puerta;
- mida la fuerza de impacto, como previsto por las normativas EN 12453 y EN 12445.

5) Mantenimiento

SPIDO no requiere trabajos de mantenimiento especiales. Un control programado, cada seis meses como mínimo, garantiza una mayor duración y un funcionamiento correcto y seguro del sistema.

Sólo personal cualificado puede llevar a cabo el mantenimiento.
El mantenimiento consiste en repetir el procedimiento de ensayo.

5.1) Desguace

SPIDO está formado de varios tipos de materiales. El desguace de dichos materiales se debe efectuar respetando las normas locales vigentes.

En el caso de desguace de la automatización, no existen peligros o riesgos particulares causados por la misma automatización. Si se debe realizar una recogida selectiva, es oportuno separar los materiales por tipo (piezas eléctricas, aluminio, plástico, etc.).

6) Características técnicas

		SP6000 230V ~	SP6000 110V ~
Alimentación	(Vca)	230	110
Absorción de corriente	(A)	0,65	1,3
Potencia máxima absorbida	(W)	150	
Velocidad	(m/s)	0,15	
Carrera (Y)	(mm)	2500	
Empuje máx.	(N)	650	
Tracción máx.	(N)	700	
Temp. de servicio	(°C)	-20 ÷ +50	
Ciclos de trabajo	(%)	30	
Peso del motor (con perfil)	(kg)	12	
Grado de Protección	(IP)	40	

motorreductor para puertas seccionales y puertas basculantes con contrapesos y de muelles

spido

E

Instrucciones y advertencias destinadas al usuario del motorreductor SPIDO

¡Felicitaciones por haber elegido un producto de automatización Nice!

Nice S.p.A. fabrica componentes para la automatización de cancelas, puertas, persianas y toldos: motorreductores, centrales de mando, radiomandos, luces intermitentes, fotocélulas y accesorios.
Nice emplea sólo materiales de calidad y, es su vocación buscar soluciones innovadoras que simplifiquen al máximo el empleo de sus aparatos, con soluciones técnicas, estéticas y ergonómicas muy estudiadas: en la vasta gama de productos Nice, su instalador habrá elegido sin dudas el producto más adecuado a sus exigencias.

Sin embargo, Nice no es el fabricante de su automatización, que en cambio es una obra de análisis, elección de los materiales y realización de la sistema realizada por su instalador de confianza.
Cada automatización es única y sólo su instalador posee la experiencia y profesionalidad necesarias para ejecutar una instalación según sus exigencias, segura y confiable en el tiempo, y, sobre todo, según las reglas del arte, de acuerdo con las normativas vigentes.

Una instalación de automatización es una comodidad además de un sistema de seguridad válido y, con pocas y simples soluciones, está destinada a durar por mucho tiempo.
Aunque si su automatización cumple con el nivel de seguridad requerido por las normas, no queda excluida la posibilidad de un “riesgo residual”, es decir, la posibilidad de que se puedan producir situaciones peligrosas, causadas generalmente por un uso inconsciente o incorrecto; por dicho motivo, deseamos darle algunos consejos sobre el comportamiento que hay que tener para evitar inconvenientes:

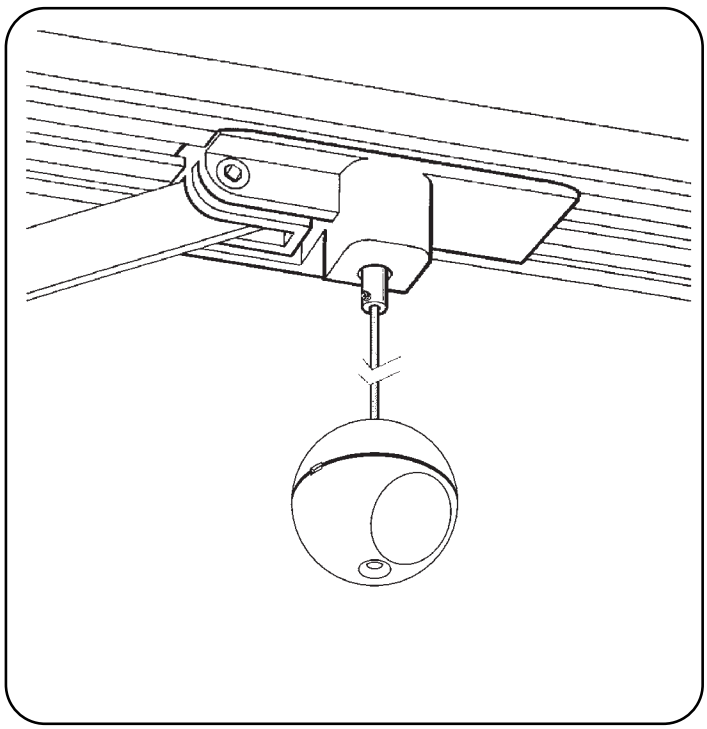
- **Antes de usar por primera vez la automatización**, pida explicaciones al instalador sobre el origen de los riesgos residuales, y dedique algunos minutos a la lectura del **manual de instrucciones y advertencias para el usuario** que le ha entregado el instalador. Conserve el manual para cualquier duda que pueda tener en un futuro y para entregarlo junto con la automatización en caso de reventa.
- **Su automatización es una máquina que sigue fielmente sus mandos**; un uso inconsciente e inadecuado puede volverla peligrosa: no accione el movimiento de la automatización si en su radio de acción hay personas, animales o cosas.

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

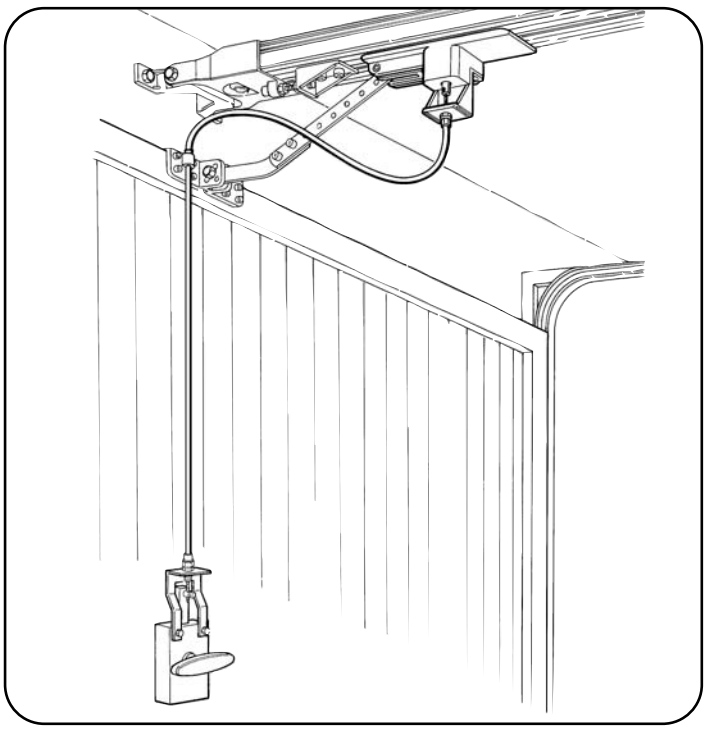
CE

®Nice

- **Niños:** una instalación de automatización garantiza un elevado grado de seguridad, impidiendo, con sus sistemas de detección, el movimiento ante la presencia de personas o cosas, así garantizando una activación siempre previsible y segura. De todas maneras, es prudente prohibir a los niños jugar cerca de la automatización y, para evitar activaciones involuntarias, no deje el control remoto al alcance de ellos: **¡no es un juguete!**
- **Irregularidades.** Ni bien note algún comportamiento irregular de la automatización, corte la alimentación eléctrica de la instalación y realice el desbloqueo manual. No intente repararla por su cuenta, sino que contacte a su instalador de confianza: Mientras tanto, la instalación puede funcionar como una puerta no automatizada cuando se desbloquea el motorreductor como descrito más adelante.
- **Mantenimiento.** Como toda maquinaria, su automatización requiere un mantenimiento periódico para que pueda funcionar por el mayor tiempo posible y con total seguridad. Estipule con su instalador un plan de mantenimiento periódico; Nice le aconseja realizar un mantenimiento cada 6 meses para un uso residencial normal, pero este período puede variar de acuerdo con la intensidad de uso.
  Cualquier trabajo de control, mantenimiento o reparación debe ser llevado a cabo por personal cualificado.
- Aunque si Ud. considera que lo sabe hacer, no modifique la instalación ni los parámetros de programación y regulación de la automatización: la responsabilidad es de su instalador.
- El ensayo final, los trabajos de mantenimiento periódicos y las posibles reparaciones tienen que ser documentados por quien los efectúa y dichos documentos deben quedar en poder del dueño de la instalación.
- **Desguace.** Al final de la vida útil de la automatización, asegúrese de que el desguace sea efectuado por personal cualificado y que los materiales sean reciclados o eliminados de acuerdo con las normas locales vigentes.
- **En caso de roturas o falta de alimentación.** Mientras espera que llegue el instalador (o retorne la energía eléctrica, si la instalación no está equipada con baterías compensadoras), la instalación se puede accionar como una puerta no automatizada. A tal fin, es necesario realizar el desbloqueo manual; dicha operación, que es la única que puede ser efectuada por el usuario de la automatización, ha sido estudiada profundamente por Nice para asegurarle siempre un uso fácil, sin necesidad de herramientas o esfuerzos físicos.



Tire del tirador hacia abajo y mueva la puerta manualmente.



Gire la manilla y actúe sobre la puerta manualmente.

⚠ **La maniobra manual se debe realizar sólo con la puerta detenida y tras haber cortado la alimentación a la central eléctrica.**

Importante: si su instalación está equipada con un radiomando que, transcurrido un cierto tiempo, le parece que no funcionara correctamente, o que directamente no funciona, podría ser que la pila esté agotada (pueden pasar desde varios meses hasta dos o tres años según el tipo de pila). Ud. podrá darse cuenta de que la batería está agotada porque la luz del indicador luminoso de confirmación de la transmisión es débil, no se enciende, o se enciende por poco tiempo. Antes de contactar al instalador, pruebe a cambiar la pila con la de otro transmisor que funcione; si el problema fuera este, sustituya la pila con otra del mismo tipo.

¿Está Ud. satisfecho? Si desea instalar en su casa un sistema de automatización nuevo, diríjase al instalador y a Nice: tendrá la garantía de recibir el asesoramiento de un especialista y los productos más modernos del mercado, el mejor funcionamiento y la máxima compatibilidad de las automatizaciones.

Le agradecemos por haber leído estas recomendaciones y esperamos que Ud. esté satisfecho de su nueva instalación: ante cualquier necesidad, diríjase a su instalador de confianza.

spido

Spis **pag.**

1	Opis produktu	32
2	Instalowanie	32
2.1	Wstępna kontrola	32
2.2	Urządzenie typowe	32
2.3	Zakres zastosowania	33
2.4	Instalowanie Spido	33
2.5	Ustawianie pręta transmisji	33
2.6	Zakładanie suwaków wyłączników krańcowych	33
3	Ruch ręczny od wewnątrz i odblokada	34
4	Próby odbiorcze	34
5	Czynności konserwacyjne	34
5.1	Zbyt	34
6	Dane techniczne	34
	Instrukcje i ostrzeżenia dla użytkownika motoreduktora SPIDO.	35

PL

Ważne uwagi:

Nice gratuluje wyboru produktu i zaprasza do uważnego przeczytania poniższych stron.
Aby ułatwić czytelnikowi użytkowanie niniejszej instrukcji została ona napisana według kolejności faz instalowania urządzenia. Należy uważnie przeczytać instrukcje i broszurkę załączoną: “Uwagi dla instalatora”, przed przystąpieniem do czynności instalowania, ponieważ dostarczają ważne wskazówki związane z bezpieczeństwem, instalowaniem, użytkowaniem i czynnościami konserwacyjnymi.
To co nie jest przewidziane w poniższych instrukcjach nie jest dozwolone.
Właśnie, użytkowanie nie wskazane w poniższych instrukcjach może stać się źródłem stworzenia szkód w produkcie i stworzyć sytuacje niebezpieczne dla osób i rzeczy.

Nice nie jest odpowiedzialny za brak przestrzegania profesjonalności w wykonaniu drzwi sekcyjnych jak i za deformacje, które mogłyby się stworzyć podczas użytkowania.
Nie wolno instalować w pomieszczeniu z atmosferą wybuchową.
Ten produkt został zaprojektowany i wykonany do automatyzacji drzwi, które można otworzyć nawet ręcznie, z dobrym wyważeniem, dlatego też drzwi powinno się otwierać na cały bieg z siłą mniejszą od 150N (15kg) i z zatrzymaniem w jakiejkolwiek pozycji, przy wyłączeniu blokady, nie powinny w żadnym stopniu wznieść się czy obniżyć.
Zabronione jest dotykanie jakiejkolwiek części mechanicznej (łańcuch, wózek, koło zębate, podczas funkcjonowania).

1) Opis produktu

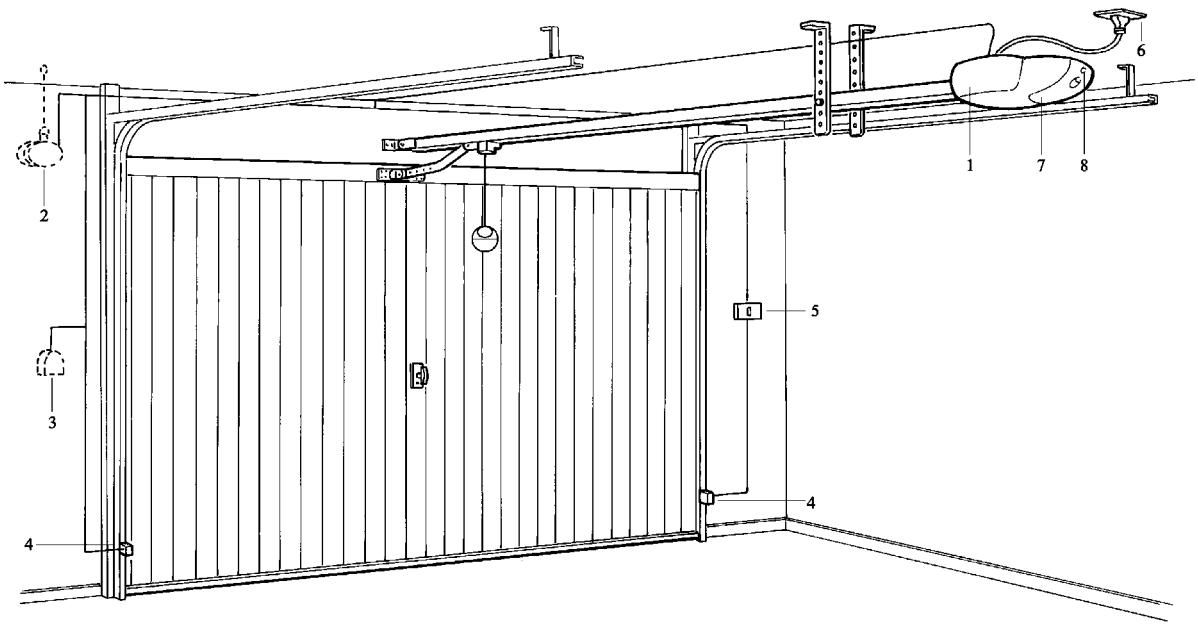
SPIDO jest aktuatorem elektromechanicznym do automatyzacji bram garażowych sekcyjnych, na przeciwciężar i ze sprężynami.
Ze względu na pojedynczy profil jest łatwy i szybki do zainstalowania.
Centrala elektryczna używa system amperometryczny do odczytu siły wytworzonej w silniku oferując możliwość wyboru czułości pomiędzy 5 poziomami. Ruch ręczny jest czynnością prostą i pewną, który wyłącza silnik od wózka cięgnego.

2) Instalowanie

2.1) Wstępna kontrola

Przed przystąpieniem do wykonywania jakiejkolwiek czynności należy sprawdzić, czy struktura jest odpowiednia, to znaczy czy jest zgodna z aktualnymi normami.
Sprawdzić przede wszystkim:
czy drzwi nie posiadają punktów tarcia podczas otwierania i zamykania;
ruch drzwi nie wymaga siły wyższej od 150N (15kg);
czy drzwi są dobrze wyważone, to znaczy, że kiedy zostaną zatrzymane w jakiejkolwiek pozycji nie poruszą się;
czy drzwi, podczas biegu, są ciche, regularne i nie wychodzą z linii;
miejsce przeznaczone na zainstalowanie moterduktora jest odpowiednie na wykonanie ruchu odblokady w sposób łatwy i bezpieczny;
przypomina się, że SPIDO służy do napędu drzwi i bram garażowych (sekcyjnych wahadłowych na przeciwciężar i na sprężyny) pewnie i skutecznie a nie naprawiać wad stworzonych złym zainstalowaniem lub nieprawidłowymi czynnościami konserwującymi;
opakowanie powinno być w stanie integralnym, według **fig. 1**;
według **fig. 2** sprawdzić czy miejsce przeznaczone na instalowanie jest odpowiednie z wymiarami motoreduktora.
Fig. 3 wskazuje urządzenie typowe motoreduktora SPIDO.

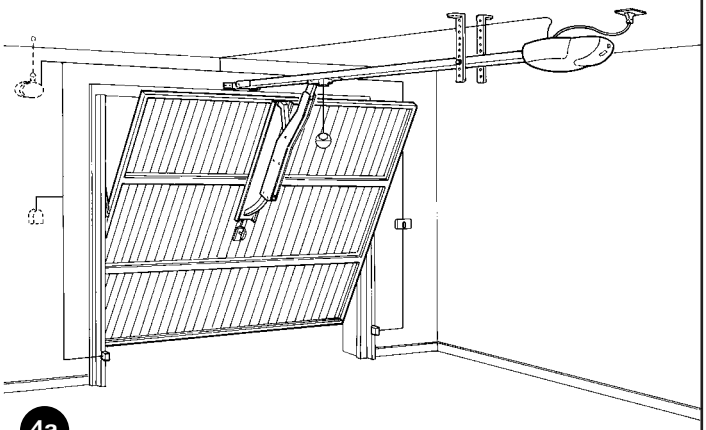
2.2) Typowe urządzenie



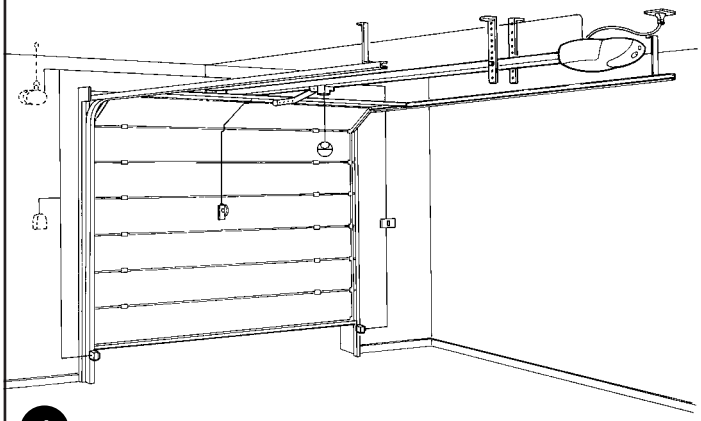
1. SPIDO
2. Lampa sygnalizacyjna
3. Selektor numeryczny
4. Para fotokomórek
5. Pulpit przycisków wewnętrzny
6. Gniazdo sufitowe
7. Lampka 24 V 25 W max.
8. Przycisk “Skok po Skoku”.

2.3) Zakres zastosowania:

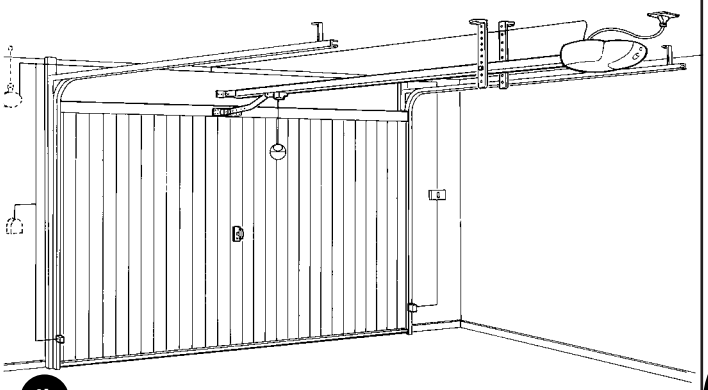
Drzwi garażowe sekcyjne (H max = 2400 mm) **(Fig. 4)**
Drzwi garażowe wahadłowe na przeciwciężar (H max = 2400 mm) **(Fig.4a)**
Drzwi garażowe wahadłowe na sprężyny (H max = 2600 mm **(Fig. 4b)**



4a



4



4b

PL

2.4) Mocowanie SPIDO

1. Przyłączyć pręt cięgna (27) z krzywym prętem (61) **(Fig. 5)**;
2. Przeciągnąć linę (24) przez otwór nie gwintowany sworznia odblokady i wyrównać z drugą końcówką;
3. Związać dwie końcówki razem po przeciągnięciu ich przez otwór pokrętła (25);
4. Założyć drążek nośny prowadnicy (32) do przekładni napinania łańcucha i przykręcić śrubami (48) i nakrętką (17) **(Fig. 6)**;
5. Wsunąć suwak (23) do końcówki profilu **(Fig. 7)**;
6. Włożyć śruby (35) do dwóch otworów w profilu **(Fig. 8)**;
7. Założyć profil przeciągając łańcuch poza kołem zębatym silnika i zablokować drążkiem (33) dwoma śrubami (44) **(Fig. 9)**;
8. Lekko naciągnąć łańcuch **(Fig. 10)**;
9. Przymocować SPIDO do stelaża drzwi (wybór polecany) lub do ściany kołkami rozporowymi utrzymując odległość od 30 do 350 mm od maksymalnego biegu drzwi. **(Fig. 11)**;
10. Sprawdzić wymiary na otwory, włożyć i zablokować kolumny wspornikowe (18) i przymocować SPIDO do sufitu. Obciąć nadmiar kolumn **(Fig. 12)**.

2.5) Ustawianie pręta transmisji

Aby osiągnąć regulację milimetrową w ruchu otwierania należy wykonać regulację pręta transmisji kluczem 10 mm, odkręcić więc śruby i uregulować bieg dwoma oczkami i gdy jest to konieczne odkręcić całkowicie śruby i zmienić pozycję mocowania **(Fig. 13)**.

⚠ **Przykręcić do oporu wszystkie łącza śrubowe.**

2.6) Zakładanie suwaka wyłącznika krańcowego.

⚠ **Zakładanie wyłączników krańcowych ma odbyć się, tylko, przy wyłącznym silniku.**

Mocowanie suwaków wyłącznika krańcowego ma odbyć się według wskazówek w instrukcjach “centrali elektrycznej”.

3) Ruch ręczny od wewnątrz i odblokada

⚠ **Ruch ręczny ma odbyć się tylko wtedy gdy drzwi nie są uaktywnione i po odcięciu zasilenia do centrali elektrycznej.**

1. Przekręcić pokrętłem w kierunku do dołu i wykonać cykl ruchu drzwi ręcznie **(Fig. 14)**;
2. Przekręcić uchwyt i wykonać cykl ruchu drzwi ręcznie **(Fig. 15)**.

4) Próby ostateczne

Próby ostateczne całego urządzenia mają być wykonane przez personel doświadczony i wykwalifikowany, który będzie odpowiedzialny za wykonane próby przy obecności niebezpieczeństwa. Próby ostateczne SPIDO należy wykonać według poniższe procedury:

- zamknąć drzwi;
- odciąć napięcie;
- odblokować motoreduktor;
- sprawdzić czy szyny przesuwu są czyste i wolne;
- otworzyć ręcznie drzwi na całość i sprawdzić czy wysiłek jest niższy od 150N (15kg);
- sprawdzić czy drzwi podczas ruchu nie mają punktów tarcia;
- sprawdzić czy zatrzymane drzwi w jakimkolwiek punkcie nie poruszają się (nie schodzą);
- sprawdzić czy systemy bezpieczeństwa są w dobrym stanie;
- sprawdzić czy połączenia śrubowe są zamknięte do oporu;
- sprawdzić napięcie łańcucha i jego przesuw jest dobry i czy nie wymaga nasmarowania;
- po zakończeniu prób odblokować motoreduktor i podłączyć zasilenie do centrali;
- wyregulować (w centrali elektronicznej)) czułość amperometryczną do takiego stopnia aby poruszał, tylko i wyłącznie, drzwi;
- zmierzyć siłę uderzeni, i czy odpowiada normom EN12445 e EN12453.

5) Czynności konserwacyjne

SPIDO nie wymaga specjalnych interwencji podczas całego jego życia, czynności konserwacyjne okresowe, co najmniej co 6 miesięcy, gwarantują długie życie jak i pewną i bezpieczną funkcjonalność systemu.

Tylko personel wykwalifikowany może wykonać powyższe czynności.
Czynności konserwacyjne polegaą na powtórzeniu procedury prób ostatecznych.

5.1) Zbyt

SUMO zbudowany jest z różnych rodzajów surowców, które muszą być zbyte we właściwy sposób.

W wypadku demontażu automatyzmu nie istnieją szczególnie niebezpieczne sytuacje ani ryzyka związane z tą automatyzacją.
Należy, w wypadku zbytu zróżnicowanego odpadów, poinformować się o sposobach przerobu lub zbytu dzieląc materiał według typologii (części elektryczne, aluminium, plastyka, itp.)

6) Dane techniczne

		SP6000 230V ~	SP6000 110V ~
Zasilenie	(Vpp)	230	110
Absorpcja linii	(W)	0,65	1,3
Moc maksymalna	(A)	150	
Prędkość	(m/s)	0,15	
Bieg Y	(N)	2500	
Pchnięcie max	(mm)	650	
Trakcja max	(N)	700	
Temperatura pracy	(ĄC)	-20 ÷ +50	
Cykl pracy	(%)	30	
Waga silnika (z profilem)	(kg)	12	
Stopien zabezpieczenia	(IP)	40	

motoreduktor elektromechaniczny do drzwi sekcyjnych i wahadłowych na sprężyny i na przeciwciężar

spido PL

Instrukcje i ostrzeżenia przeznaczone dla użytkownika motoreduktorów SPIDO

Gratulacje za wybranie do Waszej automatyki produktu Nice!

Nice S.p.A. produkuje elementy do automatyzacji bram, drzwi, rolet, zasłon przeciwsłonecznych: motoreduktory, centrale sterowania, sterownie radiowe, migacze, fotokomórki oraz osprzęt.
Nice wykorzystuje materiały i obróbkę wysokiej jakości, a poprzez poszukiwania rozwiązań innowacyjnych, które do maximum upraszczają korzystanie z urządzeń, wyszukiwanych rozwiązaniach technicznych, estetycznych, ergonomicznych: w całej gamie Nice. Wasz instalator z pewnością dokona wyboru produktu najbardziej odpowiadającego Waszym wymaganiom.

Nice jednakże nie jest producentem Waszej automatyzacji, która jest natomiast wynikiem analizy, oceny, wyboru materiałów i wykonania urządzenia przez Waszego zaufanego instalatora.
Każda automatyzacja jest jedyna i tylko Wasz instalator posiada doświadczenie i konieczny profesjonalizm do wykonania urządzenia zgodnie z Waszymi wymaganiami, pewnie i niezawodnie jednocześnie, a przede wszystkim zgodnie ze sztuką odpowiadająca obowiązującym normom.

Urządzenie automatyzacji, poza ważnym systemem bezpieczeństwa, jest doskonałą wygodą, i ze względu na niektóre proste rozwiązania jest przeznaczone na wieloletnie działanie.
Nawet, gdy automatyzacja, której jesteście posiadaczami satysfakcjonuje poziom bezpieczeństwa wymagany normami, nie wyklucza to jednak istnienia ”cienia ryzyka”, tzn. możliwości powstania niebezpiecznych sytuacji, zazwyczaj wynikających z lekkomyślnego lub wręcz błędnego użytkowania. Z tego też powodu pragniemy udzielić Wam niektórych rad, jak należy postępować, by uniknąć jakichkolwiek błędów:

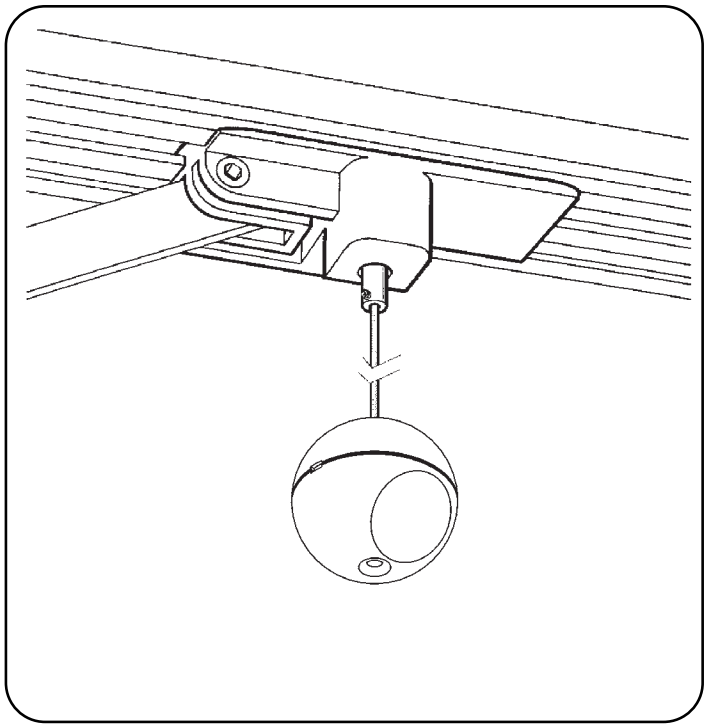
- **Przed pierwszym użyciem automatyki** należy skorzystać z poleceń instalatora związanych z istniejącym niebezpieczeństwem i poświęćcie kilka minut na lekturę, dostarczonej przez instalatora **instrukcji obsługi i ostrzeżenia podczas użytkowania**. Zachowajcie instrukcję na wątpliwości w przyszłości, oraz przekażcie ją ewentualnemu przyszłemu właścicielowi automatyki.
- Wasza automatyzacja jest urządzeniem, które dokładnie wykona wasze polecenia; użycie lekkomyślne lub niewłaściwe może stać się niebezpieczne: nie sterujcie ruchu automatyki, jeśli w zasięgu działania znajdują się osoby, zwierzęta lub rzeczy.

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

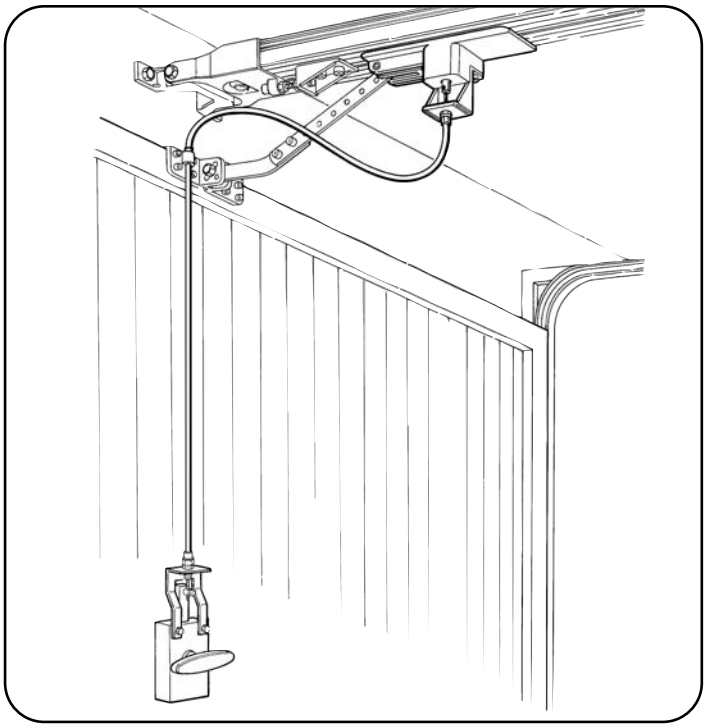
CE

®Nice

- **Dzieci:** urządzenie automatyzacji gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa, zawierający systemy, które nie pozwalają na uruchomienie w przypadku obecności osób lub rzeczy. W każdym razie roztropnie jest zabronić dzieciom bawić w pobliżu automatyzacji, oraz by uniknąć przypadkowego uruchomienia nie zostawiać pilota w ich zasięgu: **to nie jest zabawka!**
- **Anomalie.** Jak tylko zauważycie jakiekolwiek nieprawidłowe działanie automatyki, odłączcie zasilanie elektryczne urządzenia i odblokujcie mechanizm ręczny. Nie próbujcie sami napraw, ale żądajcie interwencji Waszego zaufanego instalatora: w między czasie urządzenie może działać nie automatycznie, z odblokowanym motoreduktorem, jak opisano powyżej.
- **Czynności konserwacyjne.** Jak każde urządzenie, Wasza automatyzacja, by jak najdłużej i całkowicie bezpiecznie mogła funkcjonować, wymaga okresowych czynności konserwacyjnych. Uzgodnijcie z Waszym instalatorem okresowy program tych czynności: Nice doradza, przy normalnym, domowym użytkowaniu, wykonania kontroli co 6 miesięcy, okres ten może być inny w zależności od intensywności użycia. Jakakolwiek interwencja kontrolna, serwisowa czy naprawcza musi być przeprowadzona przez personel kwalifikowany.
- Także w przypadku, gdy uważacie, że znacie się na tym, nie modyfikujcie urządzenia i parametrów programowania oraz regulacji automatyzacji: odpowiedzialność spoczywa na Waszym instalatorze.
- Końcowa kolaudacja, serwisy okresowe i ewentualne naprawy muszą być udokumentowane przez wykonującego, a dokumenty przechowywane u właściciela urządzenia.
- **Zbyt.** Po całkowitym zużyciu się automatyzacji, zbyt ma być wykonany osoby wykwalifikowane a materiały poddane recyklingowi lub zbyte zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami lokalnymi.
- **W przypadku popsucia lub braku zasilania.** Czekając na interwencję Waszego instalatora (lub powrót dopływu energii elektrycznej, jeśli urządzenie nie jest wyposażone w baterie rezerwowe), urządzenie może działać, jak każde inne , otwierające się w sposób nie automatyczny. By to zrobić, należy wykonać odblokowanie ręczne: ta czynność jest jedyną, która może być wykonana przez użytkownika automatyzacji. Ta funkcja jest szczególnie dopracowana przez Nice tak, aby zagwarantować Wam zawsze najłatwiejsze użytkowanie automatyzacji, bez wykorzystywania jakichkolwiek narzędzi czy wysiłku fizycznego.



Przekręcić pokrętłem w kierunku do dołu i wykonać cykl ruchu drzwi ręcznie.



Przekręcić uchwyt i wykonać cykl ruchu drzwi ręcznie.

⚠ **Ruch ręczny ma odbyć się tylko wtedy gdy drzwi nie są uaktywnione i po odcięciu zasilenia do centrali elektrycznej.**

Ważne: Jeśli wasze urządzenie jest wyposażone w sterowanie radiowe, które po jakimś czasie wydaje Wam się, że działa gorzej lub nie działa zupełnie, może to zależeć od zwyczajnego wyczerpania się baterii (w zależności od typu, może ona wyczerpać się po kilku miesiącach jaki i po dwóch/trzech latach). Możecie to stwierdzić faktem, że światełko potwierdzające transmisję jest słabe, nie zapala się wcale, lub zapala się tylko na krótko. Przed udaniem się do instalatora, spróbujcie wymienić baterię na tę z drugiego przekaŮnika ewentualnie działającego: gdy będzie to powodem anomalii, wystarczającym będzie wymienić na baterię tego samego typu

Jesteście zadowoleni? W przypadku, gdybyście chcieli w Waszym domu zastosować dodakowo nowe urządzenie automatyzacji, udajcie się do tego samego instalatora a Nice zagwarantuje Wam, wraz z konsultacją specjalisty, produkty najbardziej innowacyjne spośród produktów na rynku, pod względem funkcjonowania i z maksymalną kompatybilnością automatyzacji.

Dziękujemy Wam za przeczytanie tych zaleceń oraz życzymy Wam największego zadowolenia z Waszego nowego urządzenia: na jakiekolwiek zapotrzebowanie, dzisiejsze lub w przyszłości udajcie się z zaufaniem do Waszego instalatora.

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte C) (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part C)

Numero /Number: 144/SP6000 **Data / Date: 01/2001** **Revisione / Revision: 0**

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:
The undersigned Lauro Buoro, General Manager, declares that the product:

Nome produttore / Producer name:	NICE s.p.a.
Indirizzo / Address:	Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè –ODERZO- ITALY
Tipo / Type:	Motoriduttore a traino "SPIDER" per azionamento di portoni sezionali e basculanti "SPIDER" electromechanical gear motor for sectional and up-and-over doors
Modello / Model:	SP6000
Accessori / Accessories:	Ricevente radio mod. SMXI/mod. SMXI radio receiver

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Complies with the following community directives

Riferimento n° Reference n°	**Titolo** Title
73/23/CEE, 93/68/CEE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE e successiva modifica/ Low Voltage Directive and subsequent modification
89/336/CEE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) / EMC Electromagnetic Compatibility Directive
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA MACCHINE/Machinery Directive

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies with the following Harmonised standards

Riferimento n° Reference n°	**Edizione** Issue	**Titolo** Title	**Livello di valutazione** Assessment level	**Classe** Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – Norme generali. Safety of household and electrical appliances – General requirements		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario-Equipag. elettrico delle macchine-Parte 1:Reg.generali Safety of machinery-Electrical equipment of machines-Part 1:General requirements		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione. Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura Information technology equipment – Radio disturbance characteristics Limits and methods of measurement		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefoni numerici - Prova di immunità. Radiated electromagnetic fields from digital radio telephones - Immunity test	10V/m	A
EN61000-3-2-3	03/1995	Parti 2-3: Armoniche/Flicker Parts 2-3: Harmonic/Flicker		A
		Compatibilità elettromagnetica (EMC) / Electromagnetic compatibility (EMC) Parte 4: Tecniche di prova e di misura / Part 4: Testing and measurement techniques		
EN61000-4-2	09/1996	Parte 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Part 2: Electrostatic discharge immunity test	6KV, 8KV	B
EN61000-4-3	11/1997	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Part 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m	A
EN61000-4-4	09/1996	Parte 4: Test sui transienti veloci/ immunità ai burst Part 4: Electrical fast transient/burst immunity test.	2KV, 1KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi/Part 5: Surge immunity test	4KV, 2KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Part 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.	10V	A .
EN61000-4-8	06/1997	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Part 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Part 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Complies with the other standards and/or product technical specifications

Riferimento n° Reference n°	**Edizione** Issue	**Titolo** Title
EN 12445	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates Safety in use of power operated doors - Test methods
EN 12453	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates afety in use of power operated doors - Requirements

Per il ricevitore radio SMXI, si dichiara che risulta conforme alle seguenti norme e specifiche tecniche / The SMXI receiver complies with the following technical specifications:

Riferimento n° Reference n°	**Edizione** Issue	**Titolo** Title	**Livello di valutazione** Estimate level	**Classe** Class
1999/5/CE	1999	DIRETTIVA R&TTE/R&TTE Directive		
EN300683	1997	NORME DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA PER DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO TRA 9KHz E 25GHz EMC Standards for Short Range Devices between 9KHz and 25GHz		II
EN300220	1997	APPARATI RADIO E SISTEMI CARATTERISTICHE TECNICHE E METODI DI MISURA PER APPARATI RADIO TRA 25MHz A 1000MHz Radio Equipment and Systems- Short Range Devices-Technical characteristics and test methods for radio equipment between 25MHz and 1000 MHz		I (LPD)
CEPT/ERC 70-03		REGOLAZIONE ALL'USO DEI DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO Regulations for the use of short range devices (SRD)		

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 89/392/CEE
The above-mentioned product cannot be used until the machine into which it is incorporated has been identified and declared to comply with the 89/392/EEC directive.

Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali
The above product is an integral part of one of the typical installation configurations as shown in our general catalogues

ODERZO, 18th January 2001

(Amministratore Delegato)
(General Manager)
Lauro Buoro

Nice SpA
Oderzo TV Italia
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85
info@niceforyou.com

Nice Padova
Sarmeola di Rubano PD Italia
Tel. +39.049.89.78.93.2
Fax +39.049.89.73.85.2
info.pd@niceforyou.com

Nice Roma
Roma Italia
Tel. +39.06.72.67.17.61
Fax +39.06.72.67.55.20
info.roma@niceforyou.com

Nice France
Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96
info@nicefrance.fr

Nice Rhône-Alpes
Decines Charpieu France
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53
Fax +33.(0)4.78.26.57.53
info.lyon@nicefrance.fr

Nice France Sud
Aubagne France
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52
Fax +33.(0)4.42.62.42.50
info.marseille@nicefrance.fr

Nice Belgium
Leuven (Heverlee)
Tel. +32.(0)16.38.69.00
Fax +32.(0)16.38.69.01
info@nicebelgium.be

Nice España Madrid
Tel. +34.9.16.16.33.00
Fax +34.9.16.16.30.10

Nice España Barcelona
Tel. +34.9.35.88.34.32
Fax +34.9.35.88.42.49

Nice Polska
Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10
info@nice.com.pl

Nice China
Shanghai
Tel. +86.21.525.706.34
Fax +86.21.621.929.88
info@niceforyou.com.cn

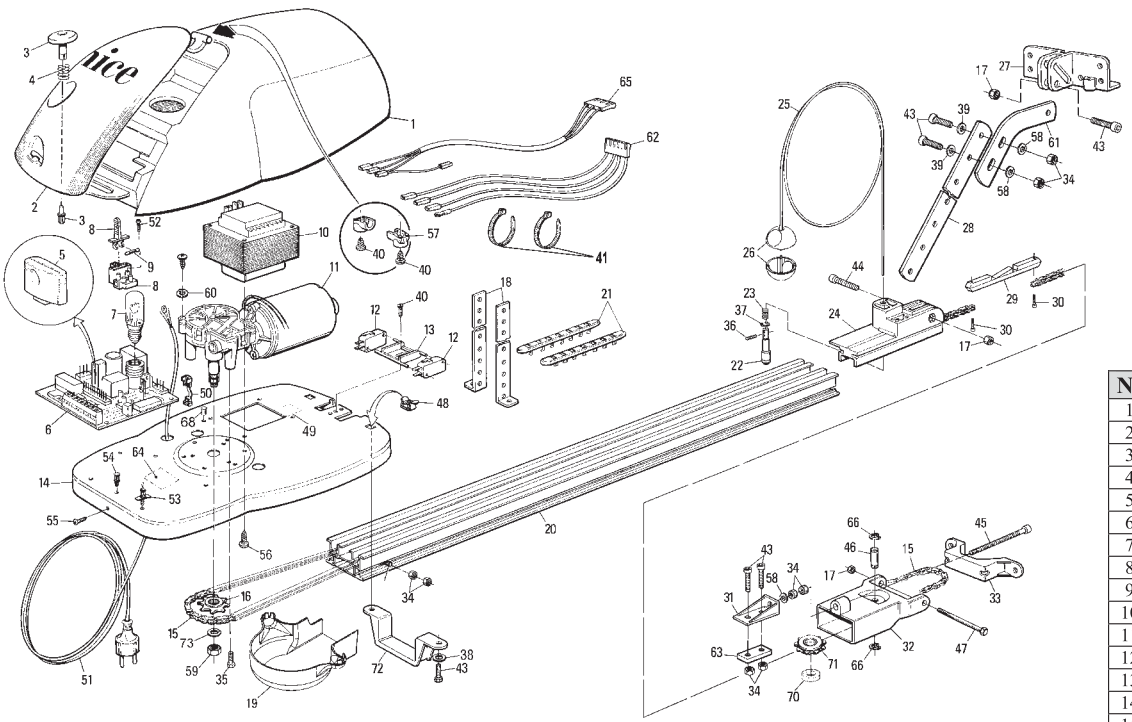
COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

www.niceforyou.com

Nice Gate is the doors and gate automation division of Nice

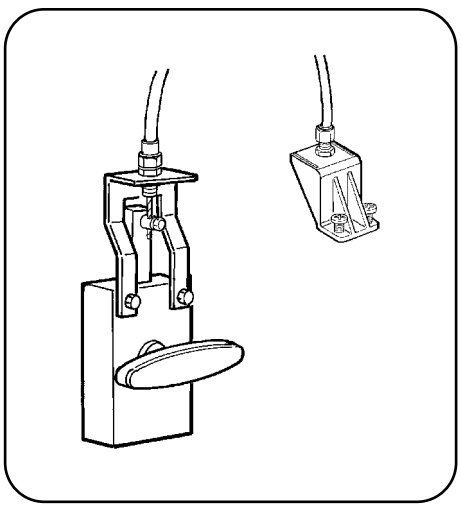
Nice Screen is the rolling shutters and awnings automation division of Nice

del 8/07/04
REV. 02
ISTSPI60 4865

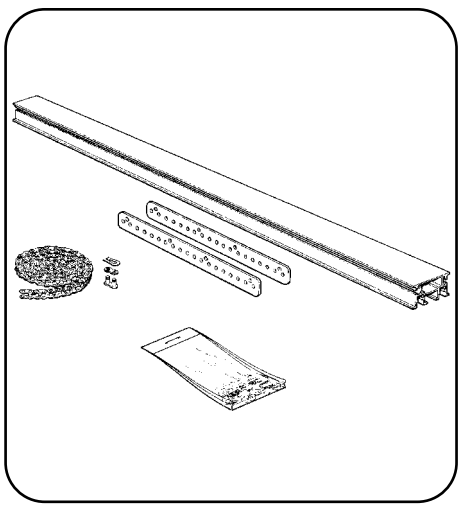


16

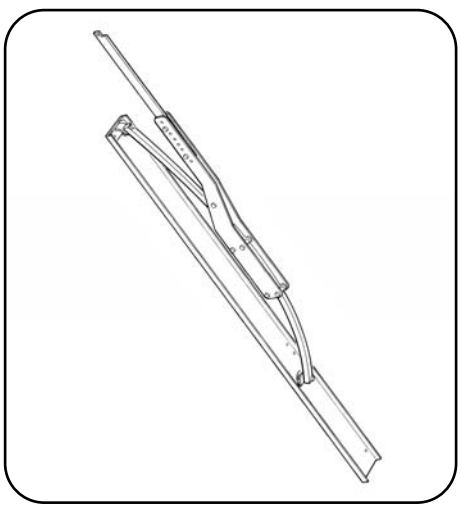
N°	SP6000	
1	PPD0124	4540
2	PPD0125	14540
3	PPD0126	4540
4	MO-O	2640
5	SMXIKIT	
6	SPA40	
7	L7	6811
8	PFM-A	2213
9	F1AR	2201
10	TRA-S6	1025
11	SPA01	
12	MICROI-F	1617
13	PPD0171	4540
14	PMD0122	4610
15	PMCC2T	4630
16	PMD0153B	4610
17	D6	5110
18	PMD0152B	4610
19	PPD1061	4540
20	BPA0331A	4565
21	PPD0117	4540
22	PMD0153A	4610
23	MO-I	2640
24	PPD0116	4540
25	PMCCN2	4630
26	PPD1087	4540
27	PMD0554	4540
28	PMD0151	4610
29	PMD0153D	4610
30	V5X14	5102
31	BMESC	4567
32	PPD0296	4540
33	BMESA	4567
34	D6	5102
35	V6X16	5102
36	G5X6	5123
37	PMCSE7	4630
38	R08	5120
39	R06	5120
40	V4.2X9	5101
41	MPFB3	2601
42		
43	V6X18	5102
44	V6X30	5102
45	V6X50	5102
46	PMD0305	4610
47	V6X90	5102
48	D6-G	5110
49	INB-B	4810
50	MPSC	2601
51	CA5	5320
52	V2.9X16	5101
53	MP004	2601
54	MP005	2601
55	V4.8X9.5-A	5101
56	V4.8X16	5101
57	PPD0124	4540
58	R06B	5120
59	D8	5102
60	R05B	5120
61	PMD0151A	4610
62	CA7	5320
63	BMESD	4567
64		
65	CFSP	5320
66	PMCSE8	4630
67		
68	MP006	2601
69		
70	PMCU12E	4630
71	PPD1060	4540
72	BMESB	4567
73	R08A	5120



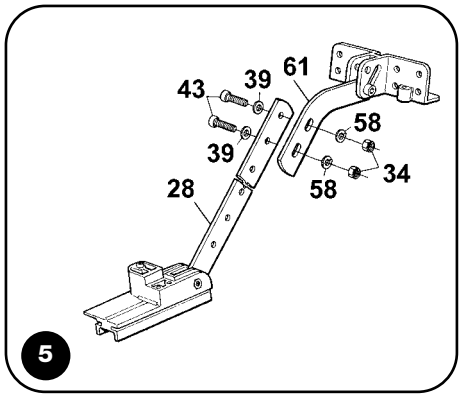
SPA2



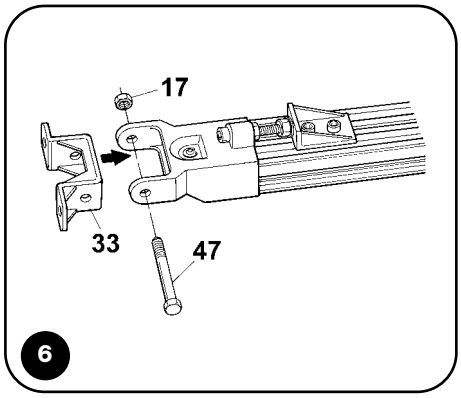
SPA21 (max 2 pz)



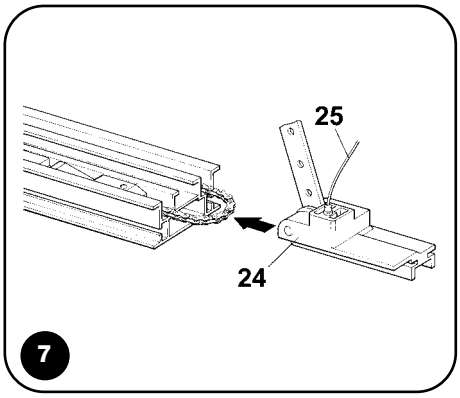
SPA5



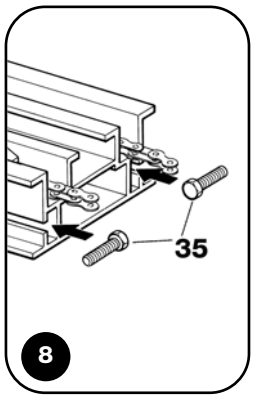
5



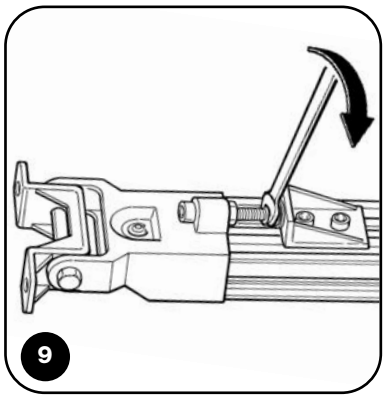
6

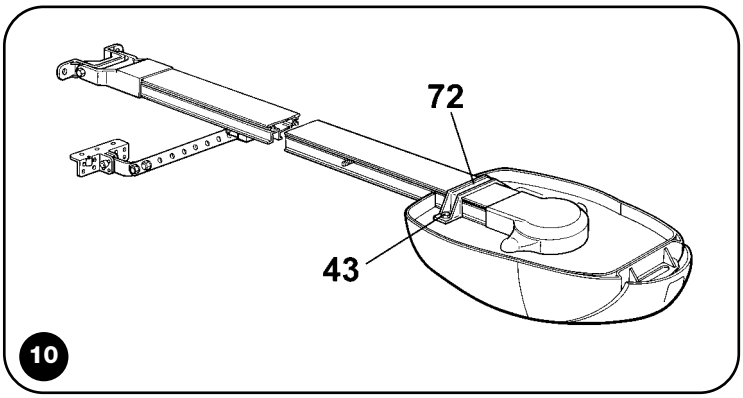


7

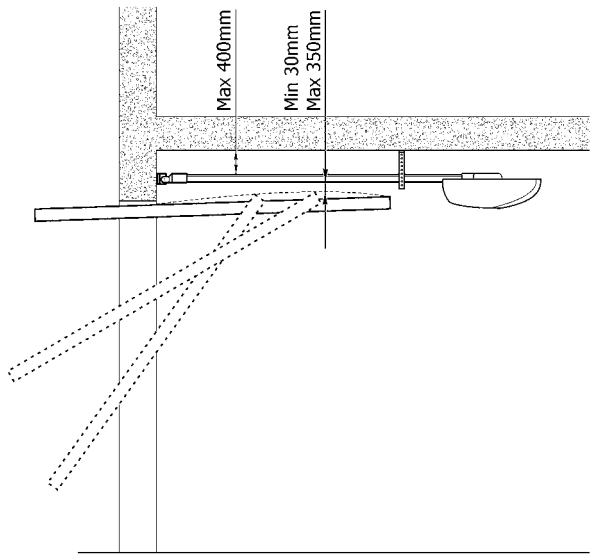


8

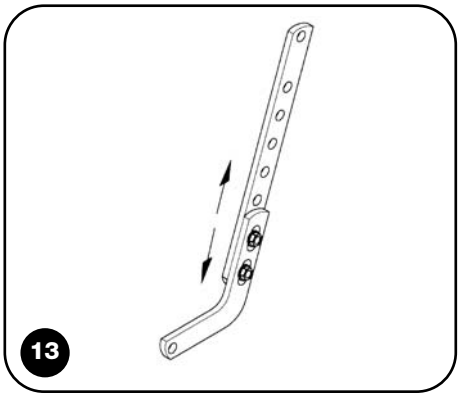

9

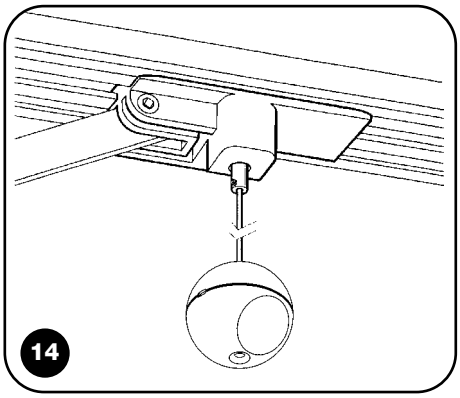


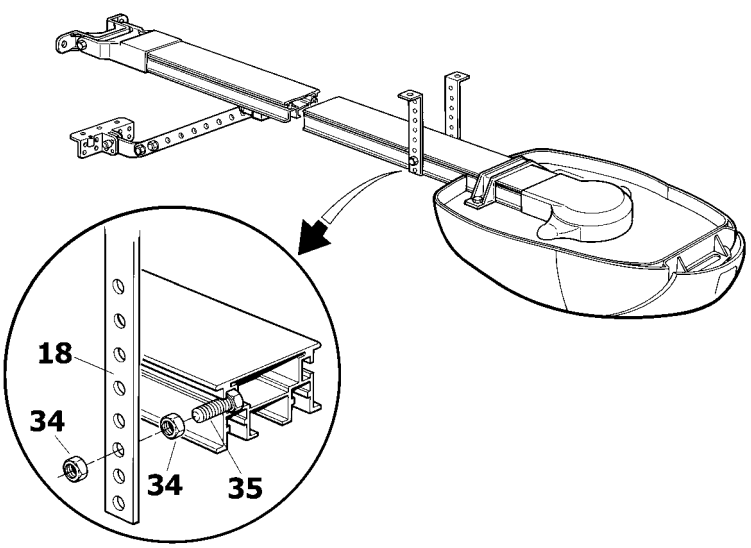
10



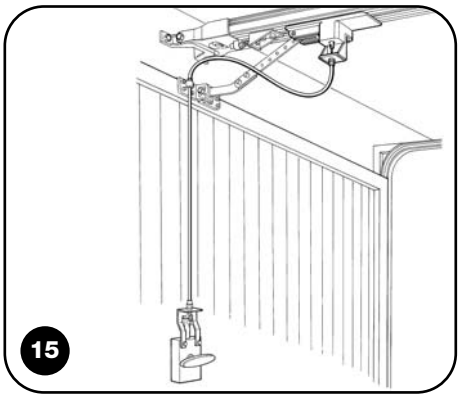
11


13


14



12


15

control electronics

spido

Instructions and warnings for the fitter

Istruzioni ed avvertenze per l'installatore

Istructions et recommandations pour l'installateur

Anweisungen und Hinweisefür den Installateur

Instrucciones y advertencias para el instalador

Instrukcje dla instalatora

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

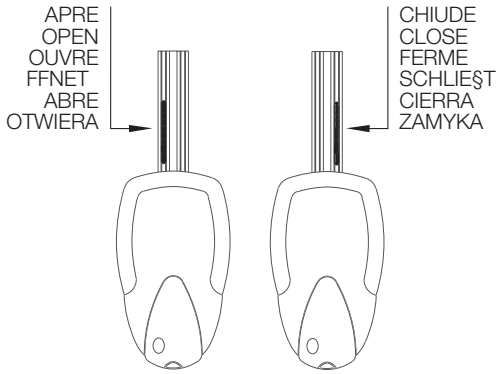
CE

nice

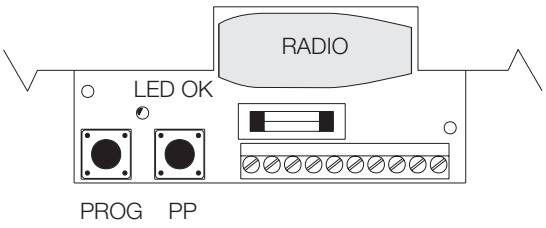
spido

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

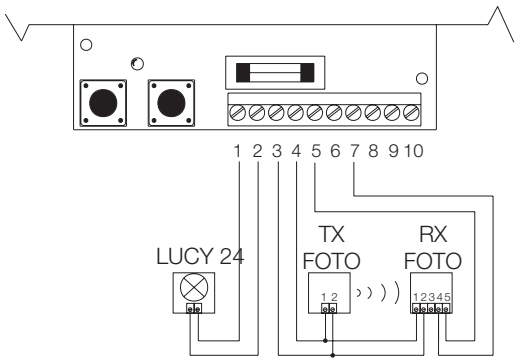
CE



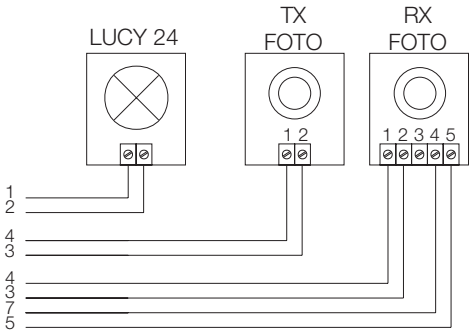
3



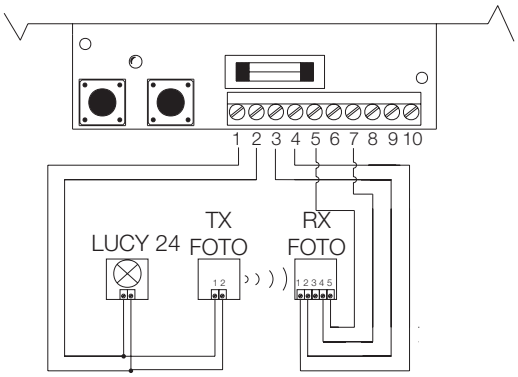
4



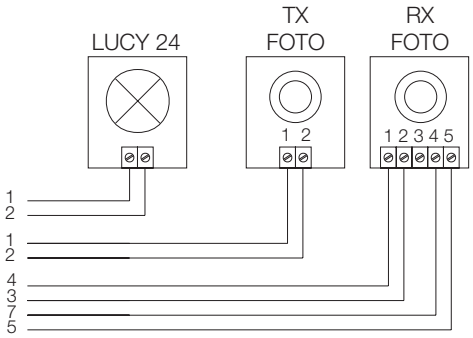
5a



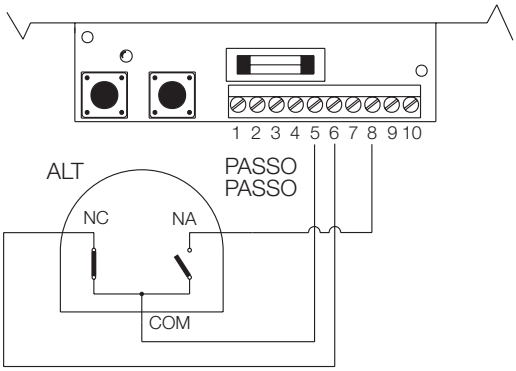
5b



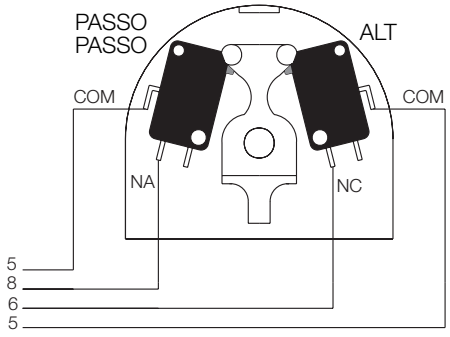
6a



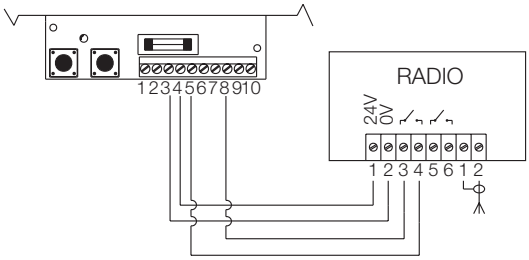
6b



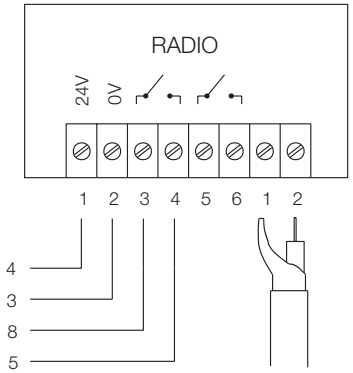
7a



7b



8a



8b

GB

I

F

D

E

PL

nice

spido

table of contents

Indice:		page
1	Product description	3
2	Installation	3
2.1	Preliminary checks	3
2.2	Typical system layout	3
2.3	Electrical connections	4
2.3.1	Electrical diagram	4
2.3.2	Description of connections	4
2.3.3	Notes on connections	5
2.3.4	Photo-test	5
2.3.5	Checking connections	5
3	Programmable functions	5/6
3.1	Pre-set functions	6
4	Programming	6
4.1	Programming pauses	6
4.2	Programming current sensitivity	7
4.3	Programming the photo-test mode	7
5	Testing	8
6	Maintenance	8
6.1	Disposal	8
7	What to do if ...	8
8	Technical specifications	9
Annex:	SMXI radio receiver	10

Warning:

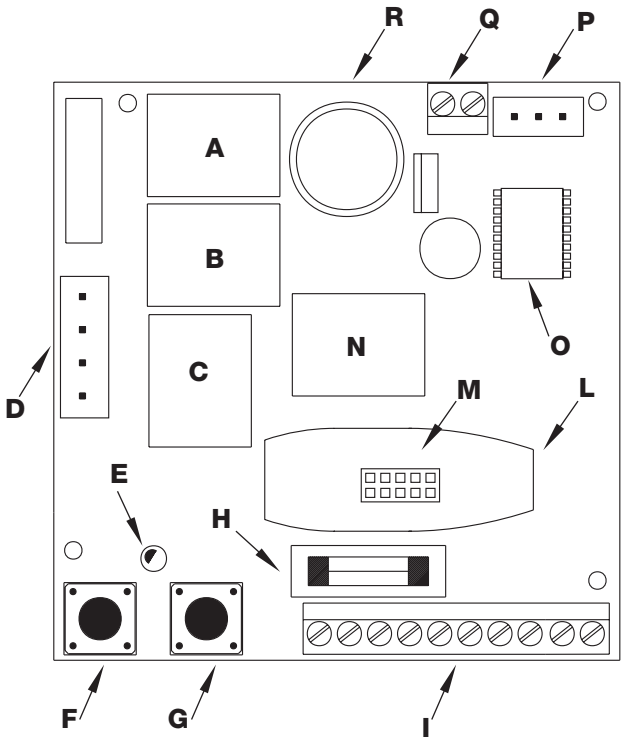
⚠This manual has been especially written for use by qualified fitters.
No information given in this manual can be considered as being of interest to end users!
This manual refers to the SP6000 gear motor and may not be used for different products!

The control unit has been designed to control electromechanical actuators for automated sectional and up-and-over doors; any other use is considered improper and is consequently forbidden by current laws.
Do not install the unit before you have read all the instructions at least once!

1) Product description:

GB

The control unit for the SP6000 is suitable for moving sectional doors, up-and-over doors with counterweights and up-and-over doors with springs; these are controlled by electromechanical actuators powered by 24 Vdc motors.
The board uses a system for controlling the force developed by the motor; this is done by measuring the amount of current absorbed. This system recognises obstacles during normal movement (anti-crush safety feature). The level of current sensitivity can be set during the programming phase. To make it easier to recognise the various parts of the control unit, **Fig. 1a** shows the main components.



1a

Description

A Closing manoeuvre relay (CLOSE)
B Opening manoeuvre relay (OPEN)
C Speed change relay (FAST)
D Transformer connector
E OK Led
F Programming button (PROG)
G Step-by-step button (PP)
H Low voltage rapid fuse (2A)
I Input and output connection terminal board
L Radio receiver box
M Radio receiver connector
N Flashing lamp/Photo-test output relay
O Microcontroller
P Travel stop connector
Q Motor connection terminal board
R Courtesy light

2) Installation:

⚠ **Automatic gate and door systems may only be installed by qualified fitters in the full respect of the law. Comply with the warnings shown in the "Warnings for fitters" chapter.**

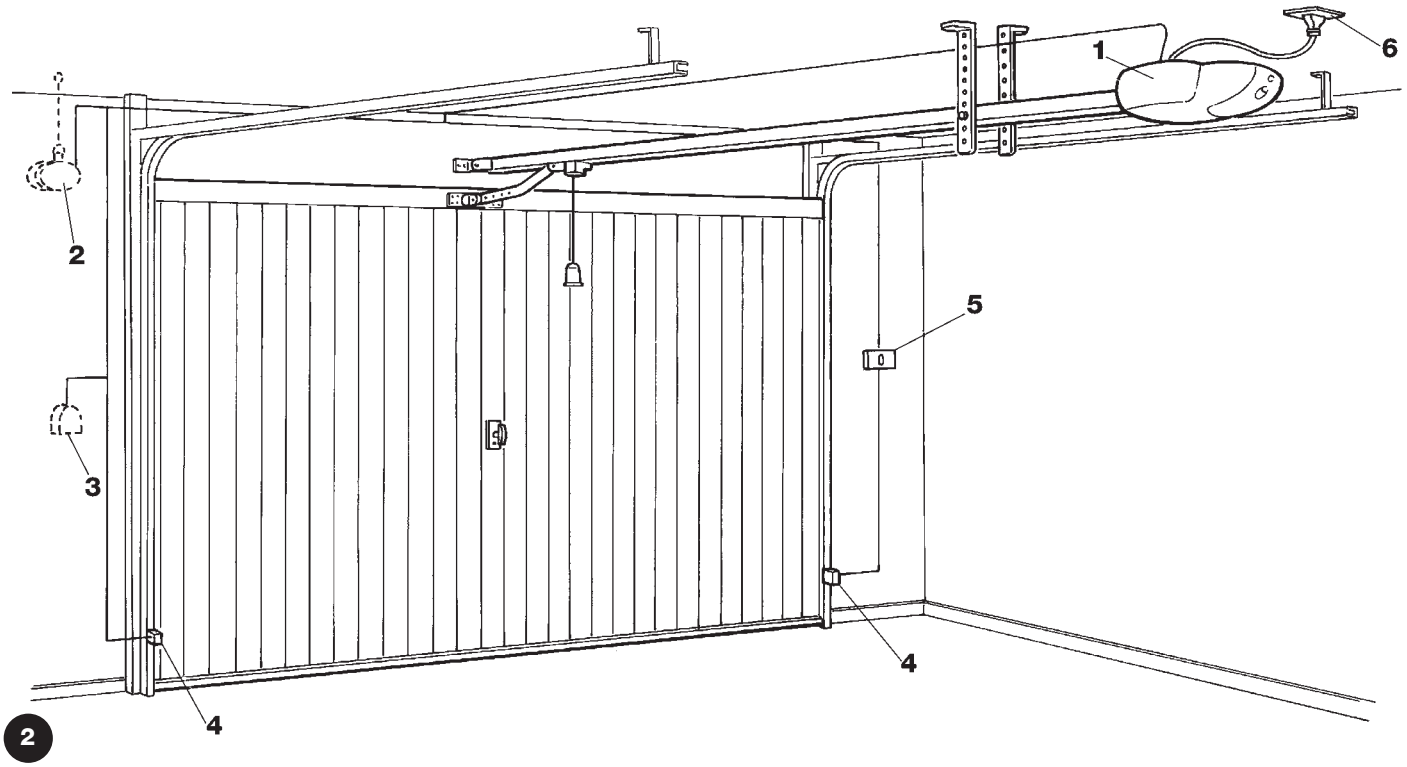
2.1) Preliminary checks

Before starting installation make sure that all the material is suitable for installation and complies with legal requirements. As well as checking all the points shown in the "Warnings for fitters", this section also contains a specific check list for the SP6000 gear motor.

- Check the strength and mechanical consistency of the door and make sure safety margins and minimum distances are respected.
- The power line must be protected by an overload cut-out switch and a residual current circuit breaker.
- Power the control unit using the plug provided with the product. Any extension cables used should be 3 x 1.5 mm^2.
- Use wires with a minimum cross section of 0.25 mm^2 to connect low voltage safety circuits.
  Use shielded wires if the length exceeds 30 m and connect the earth braid at the control unit end only.

2.2) Typical system layout

To clarify certain terms and aspects of a door automation system, we have included a typical example of a system for an up-and-over door.



2

Description

The description refers to the typical system shown in **Fig. 2**

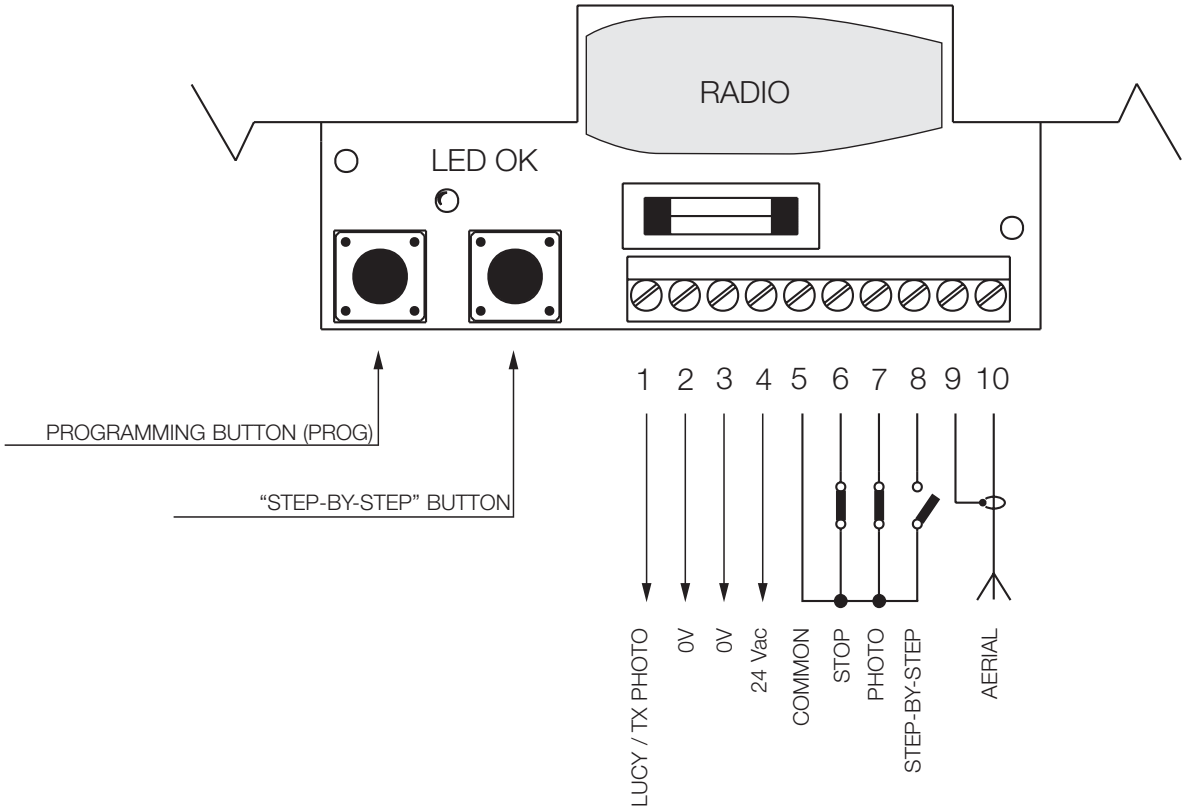
1. SP6000.
2. Flashing light with built-in aerial (installed outdoors).
3. Key or keypad switch (installed outdoors) to connect to the "Step-by-step" input.
4. Two photocells to connect to the "Photo" input.
5. Control buttons to connect to the "Step-by-step" or "Stop" input.
6. Power supply plug.

2.3) Electrical connections

⚠ **To protect the fitter and avoid damaging the components while electrical connections are being made or the radio receiver is being connected, under no circumstances may the unit be electrically powered.**

- If the inputs of the NC (Normally Closed) contacts are not used they should be jumped with the "24V Common" terminal (except for the photocell inputs; for information please see the "Photo-test" function).
- If there is more than one NC contact, they must be connected in "series".
- If the inputs of the NO (Normally Open) contacts are not used they should be left free.
- If there is more than one NO contact, they must be connected in "Parallel".
- The contacts must be mechanical and potential-free; no stage connections are allowed, such as those defined as "PNP", "NPN", "Open Collector", etc..

2.3.1) Electrical diagram



2.3.2) Description of connections

A brief description of the possible control unit output connections follows.

Terminals	Function	Description
1-2 :	LUCY/TX Photo	Auxiliary output (24Vac). The LUCY 24Vac flashing light (alternate current – maximum lamp power 25W) and the photocell transmitter if the "Photo-test" function is programmed can be connected to this output (see **Figs. 6a-6b**).
3-4 :	24Vac	24Vac output (alternate current) for powering services (Photocells, Radio, etc.) max. 200mA.
5-6:	Stop	Input with "Stop" function (emergency, shutdown or extreme safety). It is normally closed.
5-7:	Photo	Input for safety devices (photocells, pneumatic edges). It is normally closed.
5-8:	Step-by-step	Input for cycle function control (Open - Stop - Close – Stop"), the "Step-by-step" button (item G, **Fig. 1a**) activates this input.
9-10:	Aerial	Input for the optional radio receiver aerial.

2.3.3) Notes about connections

Most connections are extremely simple; many of them are direct connections to a single user point or contact.
The following figures show examples of how to connect external devices.

Figs. 5: Connecting the flashing light and photocells with "Photo-test" deactivated.
Figs. 6: Connecting the flashing light and photocells with "Photo-test" activated.
Figs. 7: Connecting the key switch.
Figs. 8: Connecting the external radio.
(Please refer to the drawings on the cover)

2.3.4) Photo-test

The control unit of the SP6000 features the “Photo-test” function. This is an excellent solution as regards the reliability of safety devices and puts the control unit + safety device assembly into “category 2” as per UNI EN 954-1 standard (ed. 12/1998). Whenever a manoeuvre is begun, the relative safety devices are checked and only if everything is in order will the manoeuvre start.

All this is only possible if a special configuration of the safety device connections is used; in practice, the “TX” photocell transmitters are powered separately from the “RX” receivers.

N.B.: when “Photo-test” is active, the photocell transmitter is only powered during the manoeuvre.

2.3.5) Checking connections

⚠**the next operations involve work being done on live circuits, some parts have mains voltage running through them and are therefore EXTREMELY DANGEROUS! Pay the greatest of attention to what you are doing and NEVER WORK ALONE!**

After making connections, the whole system must be checked.

- Power the control unit and check that the OK Led flashes rapidly for a few seconds.
- Check that there is a voltage of 24Vac on terminals 3-4, 3-6, 3-7 and that there is a voltage of 0Vac on terminals 3-8; if this is not the case, unplug the unit immediately and carefully check the connections and the voltage input.
- After the initial rapid flashing, the OK Led shows the control unit is working correctly by flashing regularly at 1 second intervals. When there is a variation in the inputs, the OK Led flashes rapidly twice to show that the input has been recognised. When the photocells detect an obstacle, the OK Led flashes rapidly twice, as it also does when the “Stop” input is deactivated.
- Carry out a test with the door disconnected from the motor; perform a brief opening and closing cycle and press the “Step-by-step” button to check the mechanical parts are in working order. (The first manoeuvre made after the unit is powered is always “Open”). At the end of the cycle, reconnect the door to the drive trolley.
- Then position the limit switch slides as shown in **Fig. 3**.

Press the “Step-by-step” button and check that the door moves in the opening direction. Press the step-by-step button when the door is 1 cm from the opening point, thereby stopping the manoeuvre; then insert the “Open” travel stop slide on the edge of the cover. Press the “Step-by-step” button again and check that the door moves in the closing direction. Press the “Step-by-step” button when the door is 1 cm from the closing point, thereby stopping the manoeuvre; then insert the “Close” travel stop slide on the edge of the cover.

3) Programmable functions:

The unit features two buttons used to programme various operating modes so as to make the system more suitable to user needs and safer in various conditions of use.
The control unit has two operating modes: semiautomatic and automatic.

“Semiautomatic” Mode:
In this mode, a command impulse on the “Step-by-step” input makes alternative opening and closing manoeuvres according to the “Open – Stop – Close – Stop” sequence.

“Automatic” Mode:
In this mode, after an open manoeuvre, a programmed pause takes place (by setting the pause time) after which the closing manoeuvre is carried out.

Current sensitivity:
The control unit features a system measuring the current absorbed by the motor and uses this to detect obstacles.
Given that the absorbed current depends on variable conditions (weight of door, various kinds of friction, gusts of wind, voltage variations, etc.) the cut-in threshold can be changed.
There are five levels: no. 1 is the lowest (minimum power), no. 5 is the highest (maximum power). Initially it is set at level 3, which should be the optimum one for most installations.

⚠**The “current sensitivity” function, suitably adjusted (together with other vital features) allows the system to comply with recent European standards, EN 12453 and EN 12445, which require techniques or devices to be used to limit force and danger when automatic gates and doors are moved.**

3.1) Pre-set functions

The control unit of the SP6000 features some programmable functions (see chapter 3) that are initially pre-set in a typical configuration which satisfies most automatic systems. These are:

- Mode : "semiautomatic"
- Photo-test : deactivated
- Current sensitivity : n° 3 average

These functions can be changed at any time by carrying out a suitable programming procedure.

4) Programming:

All the functions described in the "Programmable functions" chapter can be selected by means of a programming phase which terminates by memorising the choices made. The control unit therefore has a memory which stores the functions and parameters relative to the automation process.

Press "Step-by-step" and PROG on the board (see **Fig. 4**) to enter the programming mode.
The motor must not be running in this mode.

4.1) Programming pauses

This parameter allows the "automatic" or "semiautomatic" mode to be selected; the "pause", in fact, is the length of time the control unit waits after an opening manoeuvre before activating the automatic closing cycle.

To set the "automatic" mode, memorise the required "pause" ranging between 5 and 250 seconds. To set the "semiautomatic" mode, memorise a "pause" lasting less than 5 seconds.

Table "A1"	Activate the "semiautomatic" mode	Example
1.	Press and hold down the PROG button	
2.	Wait for the OK Led to remain permanently on	
3.	Release PROG before the courtesy light finishes flashing 5 times	<5

Table "A2"	Activate the "automatic" mode (pause between 5s and 250s)	Example
1.	Press and hold down the PROG button	
2.	Release PROG when the courtesy light has flashed the number of times equal to the required pause. The "pause" must be over 5 seconds, that is, 5 flashes	>5

4.2) Programming the amperometric level

Programming this parameter will allow you to select the amperometric level, i.e. the maximum power that the motor can develop.

You can program one of the five levels available: 1 = minimum, 2 = low, 3 = medium, 4 = high, 5 = maximum.

Table "A3"	Programming the amperometric level	Example
	The selected level corresponds to the number of flashes made by the courtesy light. One flash corresponds to level no. 1 (minimum) while five flashes correspond to level no. 5 (maximum)	
1.	Press and hold down the PROG key and wait for the courtesy light to start flashing	
2.	When the desired flashing occurs, press the PP key as well	
3.	Release the PP and PROG keys	

To check which level has been programmed: disconnect the power supply to the control unit; press and hold down the PROG key; reconnect the power supply and then release the PROG key. Count the number of flashes made by the courtesy light; they correspond to the amperometric level.

4.3) Programming the “Photo-test” mode

To activate the “Photo-test” mode, make the connections described in paragraph 2.3.3 “Notes on Connections” (see **Figs. 6a – 6b**), and not the connections shown in **Figs. 5a – 5b**).

Table “A4”	Activating “Photo-test”	Example
1.	Press and hold down the PROG button	
2.	When the OK Led remains permanently on; press STEP-BY-STEP; the courtesy light switches on	
3.	Release the PROG button	

Table “A5”	Deactivating “Photo-test”	Example
1.	Press and hold down the PROG button	
2.	When the OK Led remains permanently on, press STEP-BY-STEP; the courtesy light switches off	
3.	Release the PROG button	

Check whether the “Photo-test” mode is activated or deactivated: power the control unit and check how long the OK Led flashes,

- if it flashes rapidly for 2 seconds, “Photo-test” is deactivated;
- if it flashes rapidly for 4 seconds, “Photo-test” is activated.

5) Testing:

⚠ **The automation system must be tested by qualified and expert staff who must establish what tests to perform according to the relative risk.**

Testing is the most important part of the whole installation phase. Each single component, e.g. motors, photocells and other safety devices, the radio receiver and the emergency stop can require a specific test phase; please follow the procedures shown in the respective instructions manuals.

To test the control unit, carry out the following procedure (the sequence refers to the control unit of the SP6000 with pre-set functions).

- After powering the control unit, check that the OK Led flashes at 1 second intervals. If this does not occur, turn power off immediately and check the fuse.
- Check that all the safety devices of the unit are in proper working order (emergency stop, photocells, pneumatic edges, etc.). Whenever a device cuts in, the OK Led flashes rapidly twice to signal that the event has been acquired.
- Now it is possible to carry out a complete cycle of the actuator. Press the “Step-by-step” button and check that the door stops automatically at the travel stop. Press the “Step-by-step” button again and check that the door stops automatically at the opposite travel stop. Carry out several manoeuvres in order to evaluate any defects of installation or adjustment of the gear motor travel stops, as well as the presence of any friction points. While the closing manoeuvre is being performed, the board automatically memorises the time taken. After a complete cycle of manoeuvres (open and close touching both travel stops) the control unit decelerates movement during the final 3 seconds of the closing phase.
- Now check the safety devices cut in correctly. The ones connected to the “Photo” input have no effect during the opening manoeuvre but they will invert movement during the closing manoeuvre. The devices connected to the “Stop” input work during both the opening and closing manoeuvres and stop movement in each case.

In the closing manoeuvre, the control unit reduces speed and noise during the final phase. The point at which the reduction in speed takes place is automatically calculated according to the duration of the previous manoeuvres; for this reason it is necessary to carry out a few complete manoeuvres until the speed reduction point is established (at least ten manoeuvres should be carried out to establish the exact point in which speed reduces).

6) Maintenance:

As the control unit of the SP6000 is electronic, it needs no particular maintenance. Periodically check, however, at least twice a year, that the whole system is in perfect working order as indicated in the Testing chapter.

6.1) Disposal

This product is made from various types of material, some of which can be recycled (aluminium, plastic, electric wiring). Others must be disposed of (boards with electronic components).
Find out about recycling or disposal systems in compliance with current bylaws.

⚠ **Some electronic components may contain polluting substances; do not dump them.**

7) What to do if ...:

This section will help fitters to solve some of the most common problems that may arise during installation.

The OK Led doesn't light up.
- Check that the power cable is correctly fitted in the mains power socket.
- Check that there is 24Vac between terminals 3 and 4 of the terminal board.
- Check that the fuse is in working order. If it has blown, replace it with a 2A rapid fuse.

The manoeuvre does not start.
- Check that the "Stop" input is active, that is, voltage between terminals 3 and 6 on the terminal board is equal to approx. 24Vac. If voltage does not correspond, check that the connection to the "Stop" input is made with a device featuring a Normally Closed contact.
- Check that the photocells are connected to the "Photo" input as shown in **Figs. 5a – 5b** if the "Photo-test" is deactivated, or as shown in **Figs. 6a – 6b** if "Photo-test" is activated.
- Check that the voltage between terminals 3 and 7 is equal to 24Vac when the photocells cut in. If this is not the case, check the photocells work correctly by following the relative instructions.

The manoeuvre does not stop when the "Stop" input cuts in.
- Check if the connection to the "Stop" input is made with a normally closed contact, as indicated in the "Electrical diagram" in paragraph 2.3.1. If it is connected correctly, check that the OK Led flashes rapidly twice when the contact is opened.

The opening manoeuvre has begun but inverts immediately afterwards.
- The level of current sensitivity selected is too low to raise the door. Select a higher level of force as described in paragraph 4.2 "Programming current sensitivity".

When the manoeuvre begins, the courtesy light switches on but then it switches off immediately and the manoeuvre does not continue.
- The "Photo-test" mode is activated and the "Photo-test" was unsuccessful. Check that the photocells are connected as shown in **Figs. 6a – 6b**.
  If the connection is correct, check the photocells work correctly by following the relative instructions.

The flashing light doesn't work.
- Check that voltage between terminals 1 and 2 is equal to about 24Vac during the manoeuvre. If the voltage corresponds, the problem is caused by the flashing light that must be checked by following the relative instructions.

8) Technical specifications:

Power input	SP6000	:	230Vac ±10% , 50 / 60Hz
	SP6000/V1	:	120Vac ±10% , 50 / 60Hz
Flashing light output		:	24 Vac (fixed voltage output), 25 W light bulb
Service supply output		:	24 Vac, maximum current 200 mA
Maximum duration of a manoeuvre		:	60 seconds.
Pause		:	Programmable from 5 to 250 seconds.
Courtesy light time		:	60 seconds.
Operating temperature		:	-20 °C - 70 °C

smxi radio receiver

Product description

The control unit of the SP6000 already features a radio receiver for "rolling code" transmitters belonging to the FLOR and VERY VR series produced by Nice. The special thing about this series is that the recognition code is different for each transmitter (it also changes every time it is used). Therefore, in order to allow the receiver to recognise a determined transmitter, the recognition code must be memorised. This operation must repeated for each transmitter required to communicate with the control unit of the SP6000.

Up to a maximum of 256 transmitters can be memorised in the receiver. No one transmitter can be cancelled; all the codes must be deleted.

During the transmitter code memorisation phase, one of these options may be chosen:

Type I. Each transmitter button activates the corresponding output in the receiver, that is, button 1 activates output 1, button 2 activates output 2, and so on. In this case there is a single memorisation phase for each transmitter; during this phase, it doesn't matter which button is pressed and just one memory sector is occupied.

Type II. Each transmitter button can be associated with a particular output in the receiver, e.g., button 1 activates output 3, button 2 activates output 1, and so on. In this case, the transmitter must be memorised, pressing the required button, for each output to activate. Naturally, each button can activate just one output while the same output can be activated by more than one button. One memory section is occupied for each button.

The control unit of the SP6000 only uses the first of the 4 receiver channels, in particular, output N°1 is connected to the "Step-by-step" output; outputs 2 – 3 – 4 are not used.

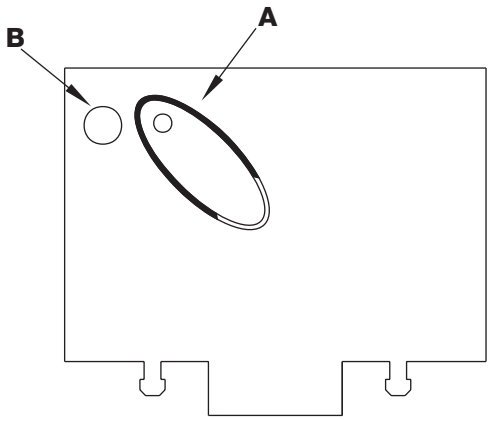
Installing the aerial

The receiver requires an ABF or ABFKIT type aerial to work properly; without an aerial the range is limited to just a few metres. The aerial must be installed as high as possible; if there are metal or reinforced concrete structures nearby you can install the aerial on top. If the cable supplied with the aerial is too short, use a coaxial cable with 50-Ohm impedance (e.g. low dispersion RG58); the cable must be no longer than 10 m. Connect the central core of the cable to terminal 10 and the earth braid to terminal 9. If the aerial is installed in a place that is not connected to earth (masonry structures), the braid's terminal can be earthed to provide a larger range of action. The earth point must, of course, be local and of good quality. If an ABF or ABFKIT aerial cannot be installed, you can get quite good results using the length of wire supplied with the receiver as the aerial, laying it flat and connecting it to terminal 10.

Memorising a remote control

⚠ **Warning: when the memorisation phase is activated, any transmitter correctly recognised within the reception range of the radio is memorised. Consider this aspect with care and remove the aerial if necessary to reduce the capacity of the receiver.**

The procedures for memorising remote controls must be performed within a certain time limit; please make sure you read and understand the whole procedure before starting.
To carry out the following procedure, use the button on the radio receiver box (item A, **Fig. 1b**) and the respective Led (item B, **Fig. 1b**) to the left of the button.



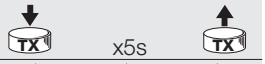
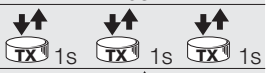
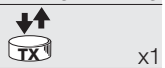
1b

Table "B1"	Memorisation mode I (each button activates the corresponding output in the receiver)	Example
1.	Press and hold down the receiver button for at least 3 seconds	RX 3s
2.	Release the button when the Led lights up	RX
3.	Within 10 seconds, press button 1 of the transmitter to memorise for at least 2 seconds	TX 2s
N.B.: If the procedure was memorised correctly, the Led on the receiver will flash 3 times. If there are other transmitters to memorise, repeat step 3 within another 10 seconds The memorisation phase finishes if no new codes are received for 10 seconds		x3

Table "B2"	Memorisation mode II (each button can be associated with a particular output)	Example
	SP6000 can only use output n° 1. Do not use the other outputs, therefore	
1.	Press and release the button on the receiver	RX
2.	Check that the Led flashes	
3.	Memorise within 10 seconds by pressing the relative transmitter button for at least 2 seconds	TX 2s
N.B.: If the procedure was memorised correctly, the Led on the receiver will flash 3 times. If there are other transmitters to memorise, repeat step 3 within another 10 seconds. The memorisation phase finishes if no new codes are received for 10 seconds.		x3

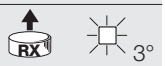
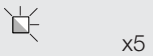
Remote memorising

It is possible to memorise a new transmitter in the receiver memory without using the keypad. A previously memorised and operational remote control must be available. The new transmitter will "inherit" the characteristics of the previously memorised one.
Therefore, if the first transmitter is memorised in mode **I**, the new one will also be memorised in mode **I** and any of the buttons of the transmitter can be pressed. If the first transmitter is memorised in mode **II** the new one will also be memorised in mode **II** but the button activating the required output must be pressed on the first transmitter as must the button required to be memorised on the second.
Read all the instructions and then carry out the operations one after the other without interruptions. Now, with the two remote controls, NEW, the one whose code number we want to enter, and OLD, the previously memorised one, position yourself in the range of action of the radio controls (within their maximum range) and carry out the steps shown in the table.

Table "B3"	Remote memorising	Example
1.	Press the button on the NEW transmitter for at least 5 seconds	
2.	Press the button on the OLD transmitter 3 times slowly	
3.	Press the button on the NEW transmitter 1 time slowly and then release	
N.B.: If there are other transmitters to memorise, repeat the above steps for each new transmitter		

Deleting all transmitters

All the memorised codes can be deleted as follows:

Table "B4"	Deleting all transmitters	Example
1.	Press the receiver button and hold it down	
2.	Wait for the Led to light up, then wait for it to switch off and then wait for it to flash 3 times	
3.	Release the button exactly during the third flash	
N.B.: if the procedure was performed correctly, the Led will flash 5 times after a few moments.		

Technical characteristics of the system

GB

SMXI receiver

Reception frequency	:	433.92MHz
Input impedance	:	52ohms
Sensitivity	:	better than 0.5 mV (average range 150 – 200 m with aerial ABF-ABF KIT)
Decoding	:	52 bit rolling code (4.5 million billion combinations)
Working temperature	:	-10°C at +55°C

FLO2R transmitter

Radiated power	:	100µW, a 433.92MHz
Buttons	:	2
Power input	:	12 Vdc +20% -40% with 23A type battery
Average absorption	:	24mA
Working temperature	:	-40 °C ÷ +85 °C

spido centrale di comando

Indice: **pag.**

1	Descrizione del prodotto	15
2	Installazione	15
2.1	Verifiche preliminari	15
2.2	Impianto tipico	15
2.3	Collegamenti elettrici	16
2.3.1	Schema elettrico	16
2.3.2	Descrizione dei collegamenti	16
2.3.3	Note sui collegamenti	17
2.3.4	Fototest	17
2.3.5	Verfica dei collegamenti	17
3	Funzioni programmabili	17/18
3.1	Funzioni pre-impostate	18
4	Programmazione	18
4.1	Programmazione del tempo pausa	18
4.2	Programmazione della sensibilità amperometrica	18
4.3	Programmazione della modalità “Fototest”	18
5	Collaudo	19
6	Manutenzione	19
6.1	Smaltimento	19
7	Cosa fare se...	19
8	Caratteristiche tecniche	19
Appendice:		
	Ricevitore radio SMXI	21

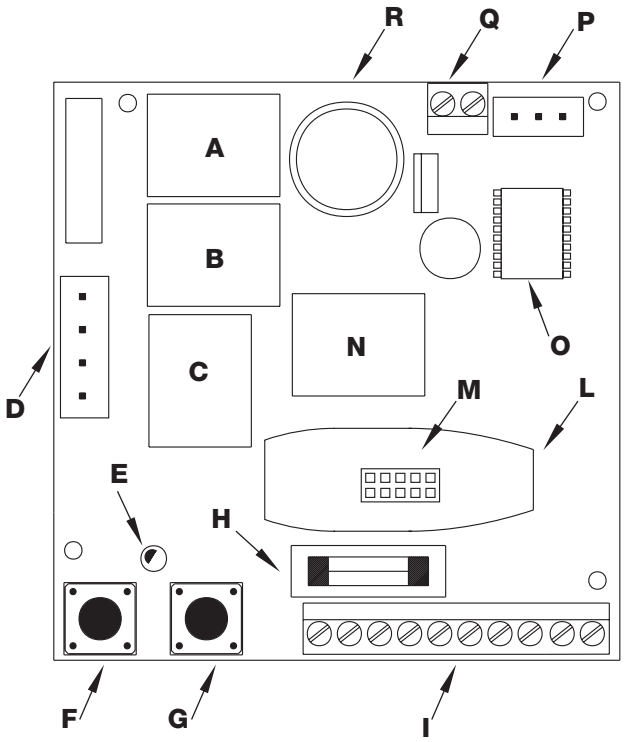
Avvertenze:

⚠ **Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione.**
Nessuna informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d’interesse per l'utilizzatore finale!
Questo manuale è riferito al motoriduttore SP6000 e non deve essere utilizzato per prodotti diversi.

La centrale è destinata al comando di attuatori elettromeccanici per l'automazione di portoni sezionali o basculanti, ogni altro uso è improprio e quindi vietato dalle normative vigenti.
Si consiglia di leggere attentamente tutte la istruzioni, almeno una volta, prima di procedere con l’installazione.

1) Descrizione del prodotto

La centrale che comanda l'SP6000 è adatta per il movimento di portoni sezionali, porte basculanti a contrappesi, porte basculanti a molle, comandati da attuatori elettromeccanici con motori funzionanti a 24 Vcc.
La scheda implementa un sistema per il controllo della forza sviluppata dal motore, mediante la misura della corrente assorbita. Questo sistema permette di riconoscere eventuali ostacoli durante il normale movimento (protezione antischiacciamento).
La sensibilità è impostabile nella fase di programmazione.
Per facilitare il riconoscimento delle parti della centrale nella **Fig. 1a** sono indicati i componenti più significativi.



1a

Descrizione

- **A** Relè manovra di chiusura (CHIUDE)
- **B** Relè manovra di apertura (APRE)
- **C** Relè cambio velocità (VELOCE)
- **D** Innesto per il collegamento del trasformatore
- **E** Led OK
- **F** Tasto programmazione (PROG)
- **G** Tasto Passo-Passo (PP)
- **H** Fusibile di bassa tensione (2A) rapido
- **I** Morsettiera di collegamento ingessi e uscite
- **L** Box ricevitore radio
- **M** Innesto per ricevitore radio
- **N** Relè uscita lampeggiante / "Fototest"
- **O** Microcontrollore
- **P** Innesto per collegamento dei finecorsa
- **Q** Morsettiera per collegamento del motore
- **R** Lampada di cortesia

2) Installazione

⚠ **Ricordiamo che gli impianti di cancelli e porte automatiche devono essere installati solo da personale tecnico qualificato e nel pieno rispetto delle norme di legge. Seguire attentamente la avvertenze riportate nel fascicolo "Avvertenze per l'installatore".**

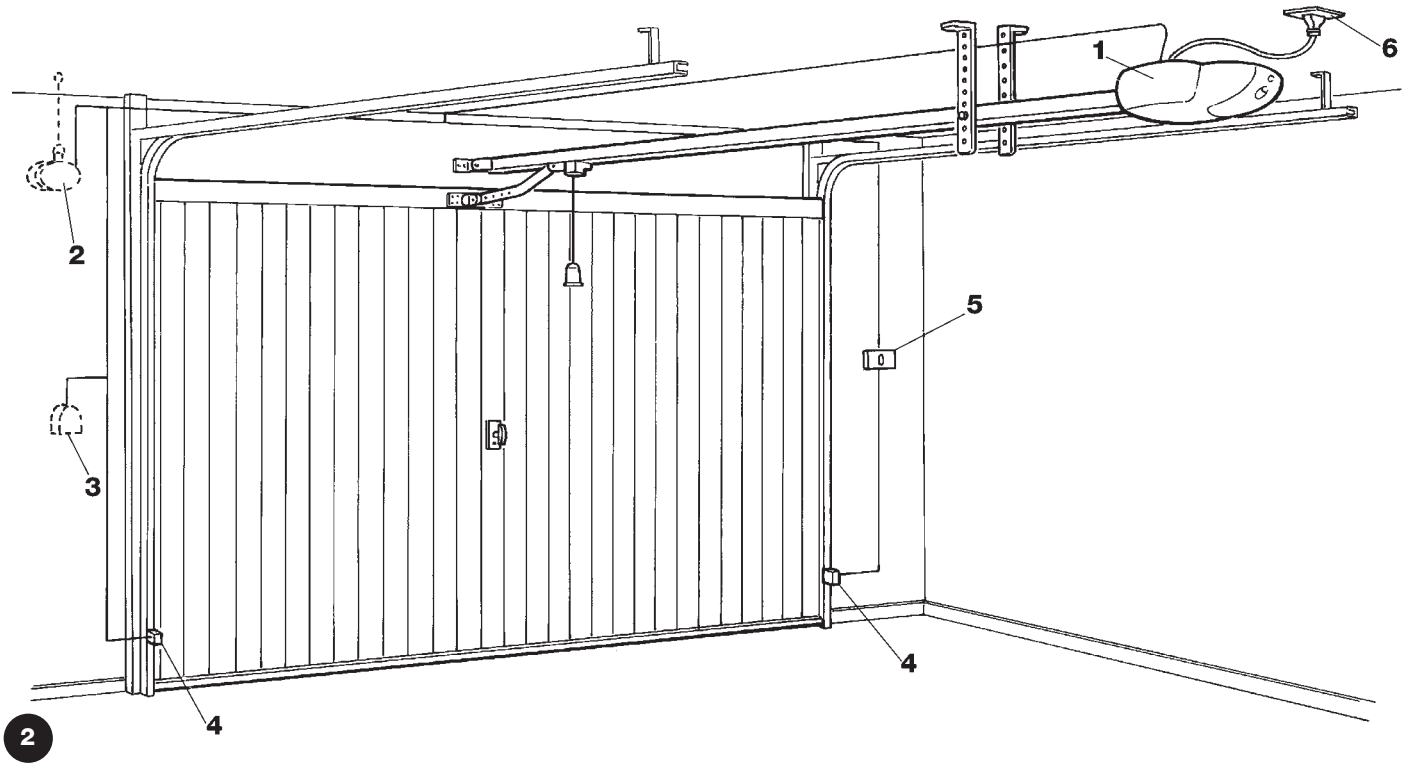
2.1) Verifiche preliminari

Prima di iniziare qualunque operazione verificare che tutto il materiale sia adatto all'installazione e conforme a quanto previsto dalle normative. Oltre alla verifica di tutti gli aspetti riportati nel fascicolo "Avvertenze per l'installatore", in questa parte riportiamo un elenco di verifiche specifiche per il motoriduttore SP6000.

- Verificare la robustezza e la consistenza meccanica del portone, il rispetto dei franchi di sicurezza e delle distanze minime.
- La linea di alimentazione deve essere protetta da un interruttore magnetotermico e da un interruttore differenziale.
- Alimentare la centrale attraverso la spina presente nel prodotto. Se è necessario prolungare il cavo utilizzarne uno da 3 x 1,5 mm^2.
- Nei collegamenti della parte a bassissima tensione di sicurezza usare cavetti di sezione minima pari a 0,25 mm^2.
  Usare cavetti schermati se la lunghezza supera i 30 m collegando la calza a terra solo dal lato della centrale.

2.2) Impianto tipico

Per chiarire alcuni termini ed alcuni aspetti di un impianto di automazione per portoni riportiamo un esempio tipico di un impianto su un portone basculante.



2

Descrizione

La descrizione è riferita all'impianto tipico visibile in **Fig. 2**

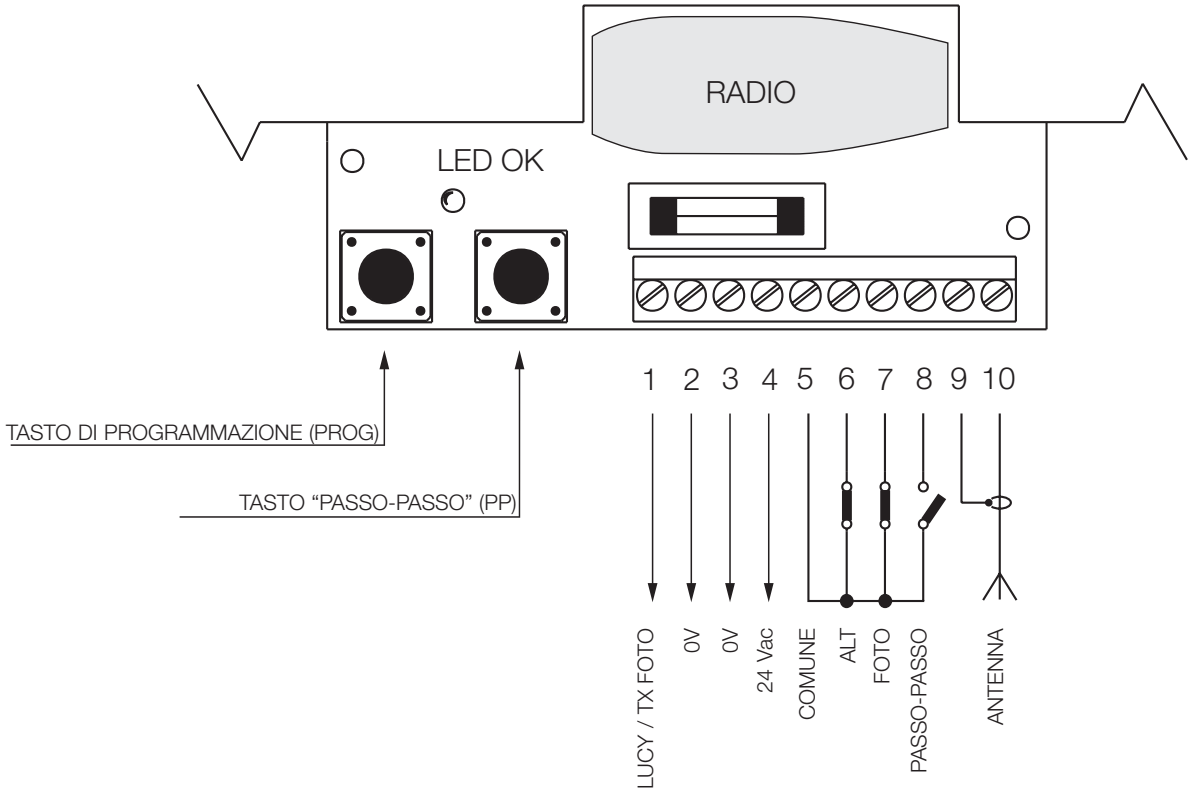
1. SP6000.
2. Lampeggiante con antenna incorporata (collocato all'esterno)
3. Selettore a chiave o a tastierina (collocato all'esterno), da collegare all'ingresso "Passo-Passo".
4. Coppia di fotocellule; da collegare all'ingresso "Foto".
5. Pulsanti di comando; da collegare all'ingresso "Passo-Passo" e di "Alt".
6. Spina di alimentazione.

2.3) Collegamenti elettrici

⚠ **Per garantire la sicurezza dell'installatore e per evitare danni ai componenti, mentre si effettuano i collegamenti elettrici o si innesta il ricevitore radio: la centrale deve essere assolutamente spenta.**

- Gli ingressi dei contatti di tipo NC (Normalmente Chiuso), se non usati, vanno ponticellati con "Comune 24V" (escluso gli ingressi delle fotocellule, per chiarimenti vedere la funzione "Fototest").
- Se per lo stesso ingresso ci sono più contatti NC vanno posti in "serie" tra di loro.
- Gli ingressi dei contatti di tipo NA (Normalmente Aperto) se non usati vanno lasciati liberi.
- Se per lo stesso ingresso ci sono più contatti NA vanno posti in "Parallelo" tra di loro.
- I contatti devono essere assolutamente di tipo meccanico e svincolati da qualsiasi potenziale, non sono ammessi collegamenti a stadi tipo quelli definiti "PNP", "NPN", "Open Collector" ecc.

2.3.1) Schema elettrico



2.3.2) Descrizione dei collegamenti

Riportiamo una breve descrizione dei possibili collegamenti della centrale verso l'esterno.

Morsetti	Funzioni	Descrizione
1-2	LUCY/TX Foto	Uscita ausiliaria (24Vac). In questa uscita può essere collegato il lampeggiante LUCY 24Vac (corrente alternata – con potenza massima della lampada 25W) e il trasmettitore delle fotocellule nel caso venga programmata la funzione "Fototest" (vedere **Figg. 6a – 6b**)
3-4	24Vac	Uscita 24Vac (corrente alternata) per alimentazione servizi (Fotocellule, Radio, ecc.) massimo 200mA
5-6	Alt	Ingresso con funzione di "Alt" (emergenza, blocco o sicurezza estrema). È di tipo NC
5-7	Foto	Ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste pneumatiche). È di tipo NC
5-8	Passo-Passo	Ingresso di comando con funzionamento ciclico ("Apre – Stop – Chiude – Stop"), il tasto PP (riferimento G, **Fig. 1a**) attiva questo ingresso
9-10	Antenna	Ingresso per l'antenna del ricevitore radio opzionale

2.3.3) Note sui collegamenti

La maggior parte dei collegamenti è estremamente semplice, buona parte sono collegamenti diretti ad un singolo utilizzatore o contatto. Nelle figure seguenti sono indicati alcuni esempi di come collegare i dispositivi esterni.

Figg. 5: Collegamento lampeggiante e fotocellule con "Fototest" disattivato
Figg. 6: Collegamento lampeggiante e fotocellule con "Fototest" attivato
Figg. 7: Collegamento selettore a chiave
Figg. 8: Collegamento radio esterna
(Fare riferimento ai disegni in copertina)

2.3.4) Fototest

La centrale dell'SP6000 dispone della funzione di "Fototest". Questa è un'ottima soluzione in termini di affidabilità nei confronti dei dispositivi di sicurezza e permette di raggiungere, per quanto riguarda l'insieme centrale e sicurezze, la "categoria 2" secondo la norma UNI EN 954-1 (ediz. 12/1998). Ogni volta che viene avviata una manovra vengono controllati tutti i dispositivi di sicurezza e solo se il test da esito positivo la manovra ha inizio.

Tutto questo è possibile solo impiegando una particolare configurazione nei collegamenti dei dispositivi di sicurezza, in pratica i trasmettitori delle fotocellule "TX" sono alimentati separatamente rispetto ai ricevitori "RX".

Nota: con il "Fototest" attivo, il trasmettitore delle fotocellule è alimentato solo durante la manovra.

2.3.5) Verifica dei collegamenti

⚠ **Le prossime operazioni vi porteranno ad agire su circuiti sotto tensione, alcune parti sono sottoposte a tensione di rete quindi ALTAMENTE PERICOLOSE!**
Prestate la massima attenzione a ciò che fate e NON OPERATE MAI DA SOLI!

Terminati i collegamenti previsti per l'automazione è possibile proseguire con la verifica.

- Alimentare la centrale e verificare che il Led OK lampeggi velocemente per qualche secondo.
- Verificare che sui morsetti 3-4, 3-6, 3-7 sia presente una tensione di 24 Vac e che sui morsetti 3-8 sia presente una tensione di 0 Vac; se i valori non corrispondono togliere subito alimentazione e verificare con maggior attenzione i collegamenti e la tensione di alimentazione.
- Dopo il lampeggio veloce iniziale, il Led OK segnala il corretto funzionamento della centrale con un lampeggio regolare con cadenza di un secondo. Quando sugli ingressi si ha una variazione, il Led OK effettua un doppio lampeggio veloce segnalando che è stato riconosciuto l'ingresso. Quando le fotocellule sono attraversate da un ostacolo il Led OK deve eseguire un doppio lampeggio veloce, ed anche quando l'ingresso di "Alt" viene disattivato.
- Eseguire una prova con la porta sbloccata dal motore, facendogli fare un breve ciclo in apertura e in chiusura, premendo il tasto di "Passo-Passo" per verificare che le parti meccaniche siano efficienti. (La prima manovra che viene fatta dopo che è stata applicata tensione, è sempre "Apre"). Al termine del ciclo, riagganciare il portone al carrello di traino.
- Si passerà ora al posizionamento delle slitte dei finecorsa, visibili in **Fig. 3**.

Premere il tasto di "Passo-Passo" quindi verificare che l'anta si muova nel senso di apertura. Premere il tasto di "Passo-Passo" quando l'anta è a 1 cm dal punto di apertura, fermando la manovra, quindi inserire la slitta del finecorsa di "Apre" in corrispondenza al bordo del coperchio. Ora premere nuovamente il tasto di "Passo-Passo" quindi verificare che l'anta si muova nel senso di chiusura. Premere il tasto di "Passo-Passo" quando l'anta è a 1 cm dal punto di chiusura, fermando la manovra, quindi inserire la slitta del finecorsa di "Chiude" in corrispondenza al bordo del coperchio.

3) Funzioni programmabili

La centrale dispone di due tasti che permettono di programmare vari modi di funzionamento per rendere l'impianto più adatto alle esigenze dell'utilizzatore e più sicuro nelle varie condizioni d'uso.
La centrale prevede 2 modi di funzionamento semiautomatico e automatico.

Funzionamento "Semiautomatico":
Con questa modalità, un impulso di comando sull'ingresso "Passo-Passo" consente il movimento alternativamente in apertura e in chiusura secondo la sequenza "Apre – Stop – Chiude – Stop".

Funzionamento "Automatico":
Con questa modalità, dopo una manovra di apertura, viene eseguita la pausa di durata programmata (mediante l'impostazione del tempo pausa), al termine della quale viene eseguita la chiusura.

Sensibilità amperometrica:
La centrale dispone di un sistema per la misura della corrente assorbita dal motore che viene usato per rilevare eventuali ostacoli durante il movimento del portone. Poiché la corrente assorbita dipende da condizioni variabili (peso portone, attriti vari, colpi di vento, variazioni di tensione, ecc..) è stata prevista la possibilità di modificare la soglia di intervento.
Sono previsti cinque livelli: il N°1 è quello più basso (forza minima), il N°5 è quello più alto (forza massima). Inizialmente è impostato a livello 3 che dovrebbe essere ottimale per la maggior parte delle installazioni.

⚠ **La funzione "amperometrica" opportunamente regolata (assieme ad altri indispensabili accorgimenti) può essere utile per l'osservanza delle recenti normative europee, EN 12453 ed EN 12445, che richiedono l'utilizzo di tecniche o dispositivi al fine di limitare le forze e la pericolosità nel movimento delle porte e cancelli automatici.**

3.1) Funzioni pre-impostate

La centrale dell'SP6000 dispone di alcune funzioni programmabili (vedere capitolo 3) che inizialmente sono pre-impostate in una configurazione tipica che soddisfa la maggior parte delle automazioni e sono:

- Funzione : "semiautomatico"
- Fototest : disattivato
- Sensibilità amperometrica : n°3 medio

Le funzioni possono essere cambiate in qualsiasi momento attraverso una opportuna procedura di programmazione.

I

4) Programmazione

Tutte le funzioni descritte nel capitolo "Funzioni programmabili" possono essere scelte attraverso una fase di programmazione che termina con la memorizzazione delle scelte fatte. Nella centrale c'è quindi una memoria che mantiene le funzioni e i parametri relativi all'automazione.

Mediante i due tasti "PP" e "PROG", presenti sulla scheda e visibili in **Fig. 4**, è possibile eseguire la programmazione.
Si ricorda che per eseguire questa fase il motore deve essere fermo.

4.1) Programmazione del tempo pausa

Mediante la programmazione di questo parametro è possibile selezionare la funzione "automatico" o "semiautomatico"; infatti il "tempo pausa" è l'intervallo di tempo che la centrale attende dopo una manovra di apertura, prima di attivare la chiusura automatica.

Per impostare il modo di funzionamento "automatico" bisogna memorizzare il "tempo pausa" desiderato, compreso tra 5 e 250 secondi. Per impostare la funzione "semiautomatico" basta memorizzare un "tempo pausa" inferiore a 5 secondi.

Tabella "A1"	Attivare la funzione "semiautomatico"	Esempio
1.	Premere e tenere premuto il tasto PROG	
2.	Attendere che il Led OK rimanga acceso fisso	
3.	Rilasciare il tasto PROG entro i primi 5 lampeggi della luce di cortesia	<5

Tabella "A2"	Attivare la funzione "automatico" ("tempo pausa" tra 5s e 250s)	Esempio
1.	Premere e tenere premuto il tasto PROG	
2.	Rilasciare il tasto PROG quando si è contato un numero di lampeggi della luce di cortesia pari al tempo pausa desiderato. Il "tempo pausa" deve essere superiore a 5 secondi, cioè 5 lampeggi	>5

4.2) Programmare il livello dell'amperometrica

Mediante la programmazione di questo parametro è possibile selezionare il livello dell'amperometrica cioè la forza massima che il motore può sviluppare. E' possibile programmare uno dei 5 livelli previsti: 1=minimo, 2=basso, 3=medio, 4=alto, 5=massimo.

Tabella "A3"	Programmare il livello dell'amperometrica	Esempio
	Il livello selezionato corrisponde al numero di lampeggi della luce di cortesia. Un lampeggio corrisponde al livello N°1 (minimo)mentre cinque lampeggi corrispondono al livello N°5 (massimo)	
1.	Premere e tenere premuto il tasto PROG ed attendere che la luce di cortesia inizi a lampeggiare.	
2.	Premere anche il tasto PP in corrispondenza del lampeggio desiderato	
3.	Rilasciare i tasti PP e PROG	

Per verificare quale livello è programmato: togliere alimentazione alla centrale; premere e tener premuto il tasto PROG; dare l'alimentazione poi rlasciare il tasto PROG. Contare il numero di lampeggi della luce di cortesia; corrispondono al livello dell'amperometrica.

4.3) Programmazione della modalità “Fototest”

Per attivare la modalità ”Fototest” è necessario eseguire i collegamenti riportati nel paragrafo 2.3.3 “Note sui collegamenti” visibili in **Figg. 6a – 6b**, e non i collegamenti riportati in **Figg. 5a - 5b**.

Tabella “A4”	Attivare il “Fototest”	Esempio
1.	Premere e tenere premuto il tasto PROG	
2.	Quando il Led OK diventa acceso fisso premere il tasto PASSO PASSO; la luce di cortesia si accende in modo fisso	
3.	Rilasciare il tasto PROG	

Tabella “A5”	Disattivare il “Fototest”	Esempio
1.	Premere e tenere premuto il tasto PROG	
2.	Quando il Led OK diventa acceso fisso la luce di cortesia si accende; premere il tasto PASSO PASSO; la luce di cortesia si spegne	
3.	Rilasciare il tasto PROG	

Per verificare se la modalità “Fototest” è attivata o disattivata: dare alimentazione alla centrale e controllare la durata del lampeggio del Led OK,

- se lampeggia velocemente per 2 secondi, il “Fototest” è disattivato;
- se lampeggia velocemente per 4 secondi, il “Fototest” è attivato.

5) Collaudo

⚠Il collaudo dell’automazione deve essere eseguito da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove previste in funzione del rischio presente.

Il collaudo è la parte più importante di tutta la fase di realizzazione della automazione. Ogni singolo componente, ad esempio motori, fotocellule ed altri dispositivi di sicurezza, il ricevitore radio e l’arresto di emergenza possono richiedere una specifica fase di collaudo; si consiglia di seguire le procedure riportate nei rispettivi manuali di istruzioni.
Per il collaudo della centrale eseguire la procedura seguente (la sequenza si riferisce alla centrale dell’SP6000 con le funzioni pre-impostate).

- Dopo aver alimentato la centrale verificare che il Led OK lampeggi con cadenza di 1 secondo. Se tutto questo non avviene, togliere immediatamente alimentazione e controllare il fusibile.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (arresto di emergenza, fotocellule, coste pneumatiche ecc..). Ogni volta che un dispositivo interviene il Led OK esegue un doppio lampeggio veloce, che stabilisce l’acquisizione dell’evento.
- Ora è possibile provare un movimento completo dell’attuatore. Premere il tasto di “Passo-Passo” e verificare che l’anta si fermi automaticamente a fine corsa. Premere nuovamente il tasto di “Passo-Passo”, e verificare che l’anta si fermi automaticamente a fine corsa anche nell’altro senso. Conviene eseguire diverse manovre al fine di valutare eventuali difetti di montaggio o regolazione dei finecorsa del motoriduttore, nonché la presenza di particolari punti di attrito. Si ricorda che eseguendo la manovra di chiusura la scheda memorizzerà automaticamente il tempo impiegato. Dopo una serie completa di manovre (apre e chiude passando dai finecorsa) la centrale provvede a rallentare la corsa negli ultimi 3 secondi della fase di chiusura.
- Passare ora a provare l'intervento dei dispositivi di sicurezza. Quelli collegati all'ingresso “Foto”, nella manovra di apertura, non hanno alcun effetto, in chiusura provocano l’inversione della manovra. I dispositivi collegati nell'ingresso “Alt” agiscono sia in apertura che in chiusura provocando sempre la fermata del movimento.

Nella manovra di chiusura, la centrale esegue un rallentamento che riduce la velocità e il rumore nella fase finale del movimento. Il punto in cui scatta il rallentamento viene calcolato automaticamente in base alla durata delle manovre precedenti; per questo motivo è necessario effettuare qualche manovra completa affinché si stabilizzi il punto di rallentamento (si consiglia almeno una decina di manovre per stabilizzare ottimamente il punto in cui si attiva il rallentamento).

6) Manutenzione

La centrale dell'SP6000, come parte elettronica, non necessita di alcuna manutenzione particolare. Verificare comunque periodicamente, almeno due volte all'anno, la perfetta efficienza dell'intero impianto secondo quanto riportato nel capitolo Collaudo.

I

6.1) Smaltimento

Questo prodotto è costituito da varie tipologie di materiali, alcuni di questi possono essere riciclati (alluminio, plastica, cavi elettrici) altri dovranno invece essere smaltiti (schede con i componenti elettronici). Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendovi alle norme in vigore a livello locale.

⚠ **Alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti, non disperderli nell'ambiente.**

7) Cosa fare se...

Questa vuole essere una guida per aiutare l'installatore a risolvere alcuni dei più comuni problemi che si possono presentare durante l'installazione.

Il Led OK non si accende.
- Verificare che il cavo di alimentazione sia inserito correttamente nella presa della rete elettrica.
- Verificare che tra i morsetti 3 e 4 della morsettiera sia presente una tensione pari a 24 Vac.
- Verificare che il fusibile sia funzionante. Se è bruciato sostituirlo con un fusibile rapido da 2 A.

La manovra non parte.
- Verificare che l'ingresso di "Alt" sia attivo, cioè la tensione tra i morsetti 3 e 6 della morsettiera sia pari a circa 24 Vac. Se la tensione non corrisponde verificare che il collegamento all'ingresso di "Alt" sia eseguito con un dispositivo che presenta un contatto Normalmente Chiuso.
- Verificare che il collegamento delle fotocellule all'ingresso di "Foto" sia eseguito come in **Figg. 5a – 5b**, se il "Fototest" è disattivato, oppure come in **Figg. 6a – 6b**, se il "Fototest" è attivato.
- Verificare che quando intervengono le fotocellule la tensione tra i morsetti 3 e 7 della morsettiera sia pari a 24 Vac. Se la tensione non corrisponde verificare il corretto funzionamento delle fotocellule utilizzando le relative istruzioni.

La manovra non si ferma quando interviene l'ingresso di "Alt".
- Verificare se il collegamento all'ingresso di "Alt" è eseguito con un contatto normalmente chiuso, come visibile nello "Schema elettrico" al paragrafo 2.3.1. Se il collegamento è corretto verificare che, quando il contatto viene aperto, il Led OK esegua un doppio lampeggio veloce.

La manovra di apertura ha inizio ma subito dopo avviene l'inversione.
- La sensibilità selezionata è troppo bassa per sollevare il portone. Selezionare una sensibilità superiore come descritto nel paragrafo 4.2 "Programmazione della sensibilità amperometrica".

All'avvio della manovra la luce di cortesia si accende, poi si spegne subito e la manovra non parte.
- La modalità "Fototest" è attivata ed il "Fototest" non è andato a buon fine. Controllare che le fotocellule siano collegate come in **Figg. 6a – 6b**.
  Se il collegamento è corretto verificare il funzionamento delle fotocellule utilizzando le relative istruzioni.

Il lampeggiante non funziona.
- Verificare che, durante la manovra, la tensione ai morsetti 1 e 2 della morsettiera corrisponda a circa 24 Vac. Se la tensione corrisponde il problema è dovuto al lampeggiante che dovrà essere controllato utilizzando le relative istruzioni.

8) Caratteristiche tecniche

Alimentazione	SP6000	:	230Vac ±10% , 50 / 60Hz
	SP6000/V1	:	120Vac ±10% , 50 / 60Hz
Uscita lampeggiante		:	24Vac (uscita a tensione fissa), lampadina da 25W
Uscita alimentazione servizi		:	24Vac, corrente massima 200mA
Durata massima manovra		:	60 Secondi
Tempo pausa		:	Programmabile da 5 a 250 Secondi
Tempo luce di cortesia		:	60 Secondi
Temperatura di esercizio		:	-20 °C ÷ 70 °C

smxi ricevitore radio

Descrizione del prodotto

Sulla centrale dell'SP6000 è già inserito un ricevitore radio per trasmettitori a codice variabile "rolling code" della serie FLOR e VERY VR prodotti da Nice. La particolarità di questa serie è che il codice di riconoscimento risulta diverso per ogni trasmettitore, (ed in più cambia ogni volta che viene usato). Quindi per permettere al ricevitore di riconoscere un determinato trasmettitore occorre procedere alla memorizzazione del codice di riconoscimento. Questa operazione va ripetuta per ogni trasmettitore si voglia utilizzare per comandare la centrale dell'SP6000.

Nel ricevitore posso essere memorizzati fino ad un massimo di 256 trasmettitori. Non è prevista la cancellazione di un singolo trasmettitore ma solo la cancellazione totale di tutti i codici.

Nella fase di memorizzazione del codice del trasmettitore è possibile scegliere tra queste 2 opzioni:

Tipo I. Ogni tasto del trasmettitore attiva la corrispondente uscita nel ricevitore, cioè il tasto 1 attiva l'uscita 1, il tasto 2 attiva l'uscita 2, e così via. In questo caso c'è un'unica fase di memorizzazione per ogni trasmettitore, durante questa fase non ha importanza quale tasto viene premuto, e viene occupato un solo posto in memoria.

Tipo II. Ad ogni tasto del trasmettitore può essere associata una particolare uscita del ricevitore, esempio il tasto 1 attiva l'uscita 3, il tasto 2 attiva l'uscita 1, ecc. In questo caso bisogna memorizzare il trasmettitore, premendo il tasto desiderato, per ogni uscita da attivare. Naturalmente ogni tasto può attivare una sola uscita, mentre la stessa uscita può essere attivata da più tasti. Viene occupato un posto in memoria per ogni tasto.

La centrale dell'SP6000 utilizza solo il primo dei 4 canali del ricevitore, in particolare l'uscita n°1 è collegata all'ingresso "Passo-Passo"; le uscite n°2 – 3 – 4 non sono usate.

Installazione antenna

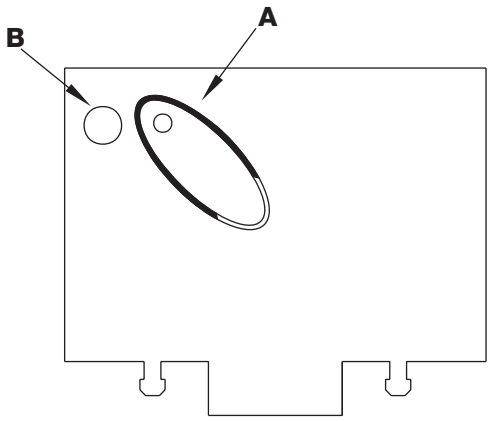
Per ottenere un buon funzionamento il ricevitore necessita di un'antenna di tipo ABF o ABFKIT; senza antenna la portata si riduce a pochi metri. L'antenna deve essere installata più in alto possibile; in presenza di strutture metalliche o di cemento armato, installare l'antenna al di sopra di queste. Se il cavo in dotazione all'antenna è troppo corto, impiegare cavo coassiale con impedenza 50 ohm (es. RG58 a bassa perdita), il cavo non deve superare la lunghezza di 10 m. Collegare la parte centrale (anima) al morsetto 10 e la calza al morsetto 9. Qualora l'antenna installata dove non ci sia un buon piano di terra (strutture murarie) è possibile collegare il morsetto della calza a terra ottenendo così una maggiore portata. Naturalmente la presa di terra deve essere nelle vicinanze e di buona qualità. Nel caso non sia possibile installare l'antenna accordata ABF o ABFKIT si possono ottenere dei discreti risultati usando come antenna lo spezzone di filo fornito col ricevitore, montato disteso e collegato al morsetto 10.

I

Memorizzazione di un telecomando

⚠ **Quando si attiva la fase di memorizzazione, qualsiasi trasmettitore correttamente riconosciuto nel raggio di ricezione della radio viene memorizzato. Valutare con attenzione questo aspetto, eventualmente staccare l'antenna per ridurre la capacità del ricevitore.**

Le procedure per la memorizzazione dei telecomandi hanno un tempo limite per essere eseguite; è necessario quindi leggere e comprendere tutta la procedura prima di iniziare le operazioni.
Per eseguire la procedura seguente, è necessario utilizzare il pulsante presente sul box del ricevitore radio (riferimento A, **Fig. 1b**), ed il rispettivo Led (riferimento B, **Fig. 1b**) alla sinistra del tasto.



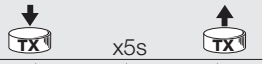
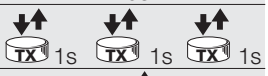
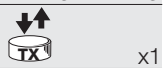
1b

Tabella "B1"	Memorizzazione modo I (ogni tasto attiva la corrispondente uscita nel ricevitore)	Esempio
1.	Premere e tenere premuto il pulsante sul ricevitore per almeno 3 secondi	RX 3s
2.	Quando il Led si accende, rilasciare il pulsante	RX
3.	Entro 10 secondi premere per almeno 2 secondi il 1° tasto del trasmettitore da memorizzare	TX 2s
Nota: Se la memorizzazione è andata a buon fine il Led sul ricevitore farà 3 lampeggi. Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere il passo 3 entro altri 10 secondi. La fase di memorizzazione termina se per 10 secondi non vengono ricevuti nuovi codici.		x3

Tabella "B2"	Memorizzazione modo II (ad ogni tasto può essere associata una particolare uscita)	Esempio
	SP6000 può utilizzare solo l'uscita n° 1, quindi non utilizzare le altre uscite	
1.	Premere e rilasciare il pulsante sul ricevitore	RX
2.	Verificare che il Led emetta un lampeggio	
3.	Entro 10 secondi premere per almeno 2 secondi il tasto desiderato del trasmettitore da memorizzare	TX 2s
Nota: Se la memorizzazione è andata a buon fine il Led sul ricevitore farà 3 lampeggi. Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere il passo 3 entro altri 10 secondi. La fase di memorizzazione termina se per 10 secondi non vengono ricevuti nuovi codici.		x3

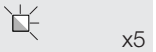
Memorizzazione a distanza

E' possibile memorizzare un nuovo trasmettitore nella memoria del ricevitore senza agire direttamente sul tastino. E' necessario disporre di un telecomando già memorizzato e funzionante. Il nuovo trasmettitore "erediterà" le caratteristiche di quello già memorizzato. Quindi se il primo trasmettitore è memorizzato in modo **I** anche il nuovo sarà memorizzato in modo **I** e si potranno premere uno qualunque dei tasti dei trasmettitori. Se il primo trasmettitore è memorizzato in modo **II** anche il nuovo sarà memorizzato in modo **II** ma occorre premere, nel primo trasmettitore il tasto che attiva l'uscita desiderata, e nel secondo trasmettitore il tasto che si vuol memorizzare. E' necessario leggere tutte le istruzioni per poi eseguire le operazioni una dopo l'altra senza interruzioni. Ora con i due telecomandi che chiameremo NUOVO quello con il codice da inserire, e VECCHIO quello già memorizzato, porsi nel raggio di azione dei radiocomandi (entro la portata massima) ed eseguire i passi riportati in tabella.

Tabella "B3"	Memorizzazione a distanza	Esempio
1.	Premere per almeno 5 secondi il tasto sul NUOVO trasmettitore, poi rilasciare	
2.	Premere lentamente per 3 volte il tasto sul VECCHIO trasmettitore	
3.	Premere lentamente per 1 volta il tasto sul NUOVO trasmettitore, poi rilasciare	
Nota: se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere tutti i passi per ogni nuovo trasmettitore		

Cancellazione di tutti i trasmettitori

E' possibile cancellare tutti i codici presenti in memoria con la seguente procedura:

Tabella "B4"	Cancellazione di tutti i trasmettitori	Esempio
1.	Premere e tenere premuto il pulsante sul ricevitore	
2.	Aspettare che il Led si accenda, poi aspettare che si spenga, quindi aspettare che emetta 3 lampeggi	
3.	Rilasciare il tasto esattamente durante il 3° lampeggio	
Nota: se la procedura è andata a buon fine, dopo qualche istante, il Led emetterà 5 lampeggi.		

Caratteristiche tecniche del sistema

Ricevitore SMXI

Frequenza di ricezione	:	433.92MHz
Impedenza d'ingresso	:	52ohm
Sensibilità	:	migliore di 0,5 µV (portata media 150 - 200m con antenna ABF e ABFKIT)
Decodifica	:	Rolling Code a 52 bit (4,5 milioni di miliardi di combinazioni)
Temperatura di funzionamento	:	-10 °C ÷ +55 °C

Trasmettitore FLO2R

Potenza irradiata	:	100µW, a 433.92MHz
Tasti	:	2
Alimentazione	:	12Vdc + 20% -40% con batteria tipo 23A
Assorbimento medio	:	24mA
Temperatura di funzionamento	:	-40 °C ÷ +85 °C

spido

table des matières

Indice:		page
1	Description du produit	27
2	Installation	27
2.1	Contrôles préliminaires	27
2.2	Installation typique	28
2.3	Connexions électriques	28
2.3.1	Schéma électrique	29
2.3.2	Description des connexions	29
2.3.3	Notes sur les connexions	29
2.3.4	Photo-test	30
2.3.5	Vérification des connexions	30
3	Fonctions programmables	30
3.1	Fonctions pré-programmées	31
4	Programmation	31
4.1	Programmation du temps de pause	31
4.2	Programmation de la sensibilité ampèremétrique	31
4.3	Programmation du mode "photo-test"	32
5	Essai de fonctionnement	32
6	Maintenance	33
6.1	Mise au rebut	33
7	Que faire si...	33
8	Caractéristiques techniques	33
Appendice:		
	Récepteur radio SMXI	34

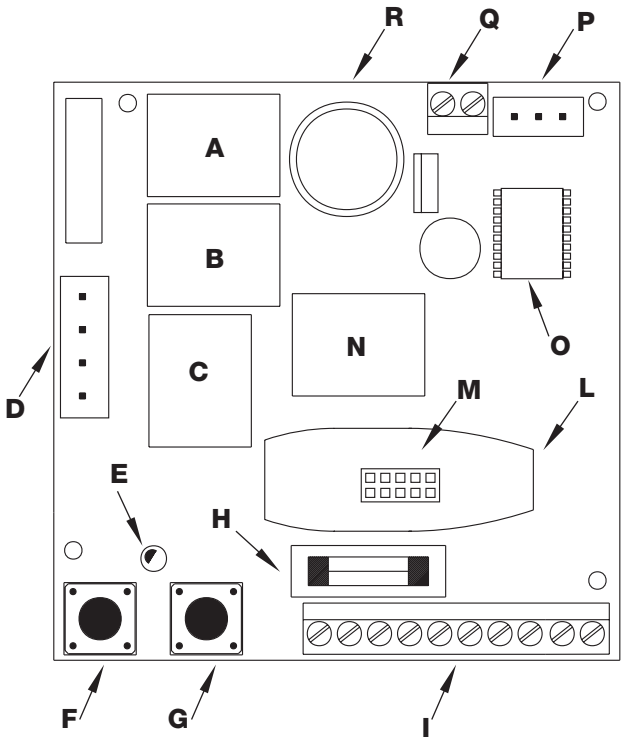
Recommandations

⚠ **Ce manuel est destiné exclusivement au personnel technique qualifié pour l'installation.**
Aucune information contenue dans ce fascicule ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final!
Ce manuel se réfère à l'opérateur SP6000 et ne doit pas être utilisé pour d'autres produits.

L'armoire de commande est destinée à l'actionnement des opérateurs électromécaniques pour l'automatisation de portes sectionnelles ou basculantes, toute autre utilisation est impropre et donc interdite par la réglementation en vigueur.
Nous conseillons de lire attentivement toutes les instructions, au moins une fois, avant de procéder à l'installation.

1) Description du produit:

L'armoire de commande de l'opérateur SP6000 est adaptée pour l'ouverture et la fermeture de portes sectionnelles, basculantes à contrepoids, basculantes à ressorts, actionnées par des opérateurs électromécaniques équipés de moteurs fonctionnant à 24 Vcc.
La carte comprend un système pour le contrôle de la force développée par le moteur, à travers la mesure du courant absorbé.
Ce système permet de reconnaître d'éventuels obstacles au cours du mouvement normal (protection anti-écrasement).
La sensibilité est réglable dans la phase de programmation.
Pour faciliter l'identification des composants de l'armoire de commande, la **Fig. 1a** représente les composants les plus significatifs.



1a

Description

A Relais manœuvre de fermeture (FERME)
B Relais manœuvre d'ouverture (OUVRE)
C Relais changement de vitesse (RAPIDE)
D Connecteur pour transformateur
E LED OK
F Touche de programmation (PROG)
G Touche Pas-à-Pas (PP)
H Fusible de basse tension (2A) rapide
I Bornier de connexion entrées et sorties
L Boîtier récepteur radio
M Connecteur pour récepteur radio
N Relais sortie clignotant/ "Photo-test"
O Micro-contrôleur
P Connecteur pour microinterrupteurs de fin de course
Q Bornier de connexion du moteur
R Éclairage automatique

F

2) Installation

⚠ **Nous rappelons que les automatismes de portes et de portails doivent être installés exclusivement par du personnel technique qualifié et dans le plein respect des normes. Suivre attentivement les recommandations données dans le chapitre "Recommandations pour l'installateur".**

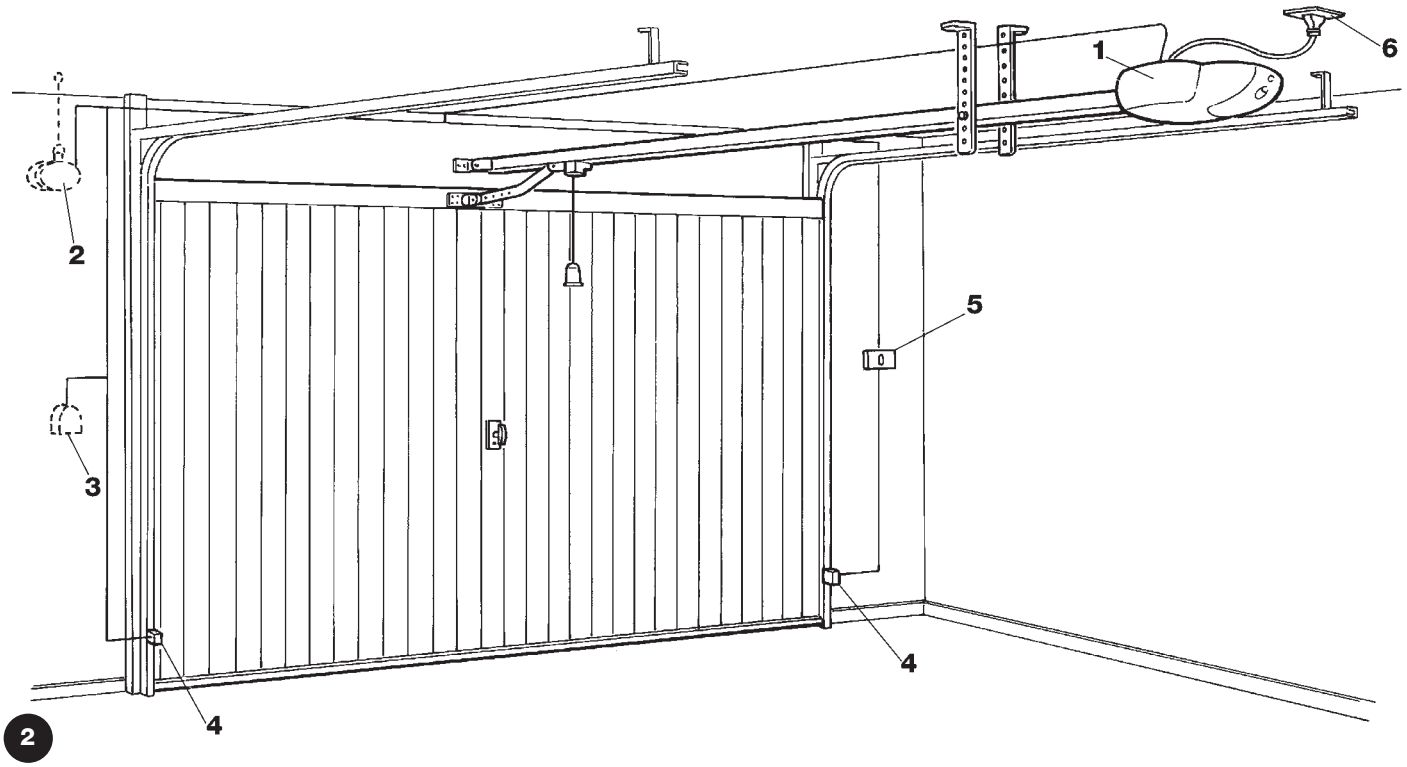
2.1) Contrôles préliminaires

Avant toute opération, vérifier que tout le matériel est adapté à l'installation et conforme à ce qui est prévu par les normes. En plus de la vérification de tous les points indiqués dans les "Recommandations pour l'installateur", nous indiquons dans cette partie une liste des contrôles spécifiques pour l'opérateur SP6000.

- Vérifier la robustesse et la consistance mécanique de la porte, le respect des espaces de dégagement et des distances minimums.
- La ligne d'alimentation doit être protégée par un interrupteur magnétothermique et par un interrupteur différentiel.
- Alimenter l'armoire de commande en branchant la fiche électrique incorporée au produit. S'il se révèle nécessaire de prolonger le câble, utiliser un câble de 3 x 1,5 mm^2.
- Pour les connexions de la partie à très basse tension de sécurité, utiliser des câbles d'une section minimum de 0,25 mm^2.
  Utiliser des câbles blindés si la longueur dépasse 30 m en mettant le blindage à la terre seulement du côté de l'armoire.

2.2) Installation typique

Pour préciser certains termes et certains aspects d'un automatisme pour portes, nous donnons un exemple typique d'installation sur une porte sectionnelle et sur une porte basculante.



2

Description

La description se réfère à l'installation typique visible à la **Fig. 2.**

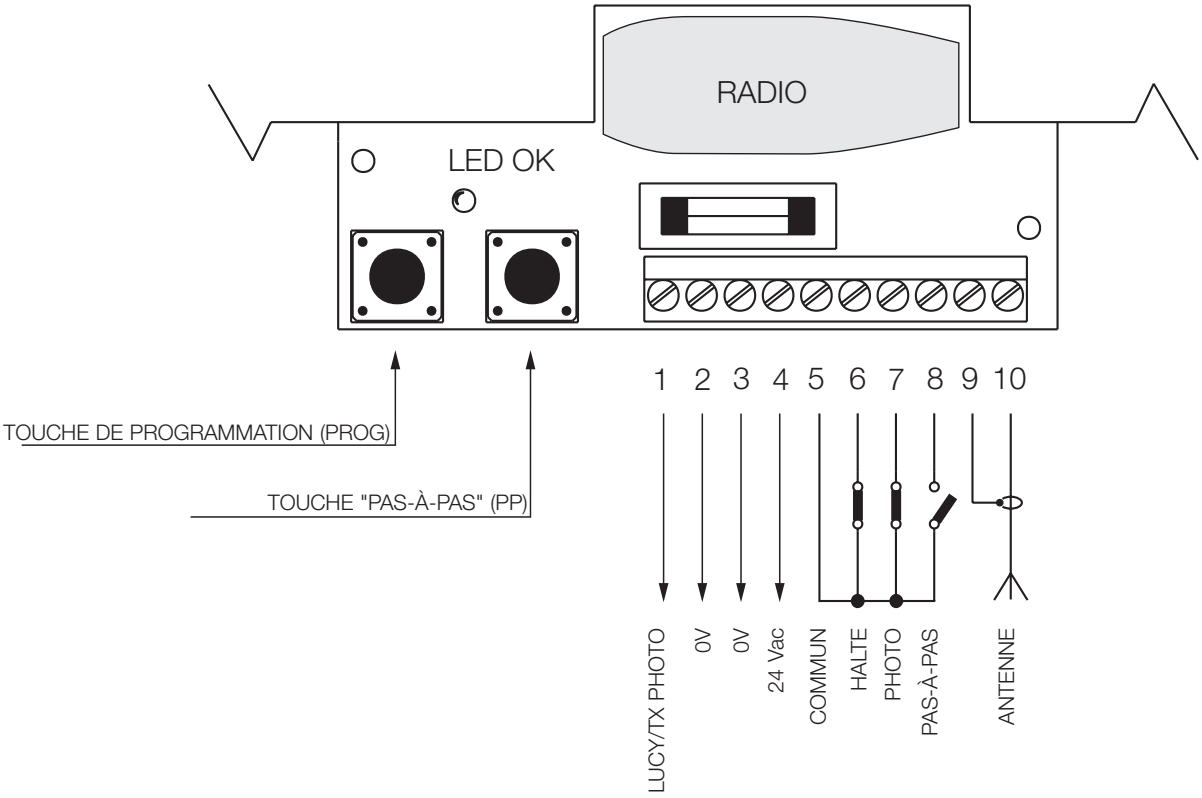
1. SP6000.
2. Clignotant avec antenne incorporée (placé à l'extérieur)
3. Sélecteur à clé ou clavier à code (placé à l'extérieur); à connecter à l'entrée Pas-à-Pas
4. Paire de photocellules; à connecter à l'entrée photo
5. Touches de commande; à connecter à l'entrée Pas-à-Pas et halte
6. Fiche d'alimentation.

2.3) Connexions électriques

⚠ **Pour garantir la sécurité de l'installateur et pour éviter d'endommager les composants, quand on effectue les connexions électriques ou qu'on branche le récepteur radio, l'armoire de commande doit absolument être éteinte.**

- Les entrées des contacts de type NF (Normalement Fermé), quand elles ne sont pas utilisées, doivent être shuntées avec "commun 24V" (sauf les entrées des photocellules, pour plus de précisions voir la fonction photo-test).
- S'il y a plusieurs contacts NF pour la même entrée, il faut les connecter en série.
- Les entrées des contacts de type NO (Normalement Ouvert), quand elles ne sont pas utilisées, doivent être laissées libres.
- S'il y a plusieurs contacts NO pour la même entrée, il faut les connecter en parallèle.
- Les contacts doivent absolument être de type mécanique et libres de toute puissance. Les connexions à étages type "PNP", "NPN", "Open Collector", etc., ne sont pas admises.

2.3.1) Schéma électrique



F

2.3.2) Description des connexions

Nous donnons ci-après une brève description des connexions possibles de l'armoire de commande vers l'extérieur.

Bornes	Fonctions	Description
1-2	LUCY/TX photo	Sortie auxiliaire (24 Vca). À cette sortie il est possible de connecter le clignotant LUCY 24 Vca (courant alternatif - avec puissance maximum de la lampe 25 W) et l'émetteur des photocellules si la fonction photo-test est programmée (voir **Fig. 6a-6b**).
3-4	24 VCA	Sortie 24 Vca (courant alternatif) pour alimentation services (photocellules, Radio, etc.) maximum 200 mA.
5-6	Halte	Entrée avec fonction de halte (urgence, blocage ou sécurité extrême). De type NF
5-7	Photo	Entrée pour dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses). De type NF.
5-8	Pas-à-Pas	Entrée de commande avec fonctionnement cyclique (OUVRE - STOP - FERME - STOP), la touche PP (réf. G, **Fig. 1a**) active cette entrée
9-10	Antenne	Entrée pour l'antenne du récepteur radio en option.

2.3.3) Notes sur les connexions

La plupart des connexions sont extrêmement simples, pour une bonne part il s'agit de connexions directes à un seul utilisateur ou contact.
Les figures qui suivent donnent quelques exemples de connexion des dispositifs extérieurs.

Fig. 5: Connexion clignotant et photocellules avec Photo-test désactivé
Fig. 6: Connexion clignotant et photocellules avec Photo-test activé
Fig. 7: Connexion sélecteur à clé
Fig. 8: Connexion radio extérieure
(Se référer aux dessins sur la couverture)

2.3.4) Photo-test

L'armoire de commande du SP6000 dispose de la fonction de Photo-test. Cette fonction constitue une excellente solution en termes de fiabilité pour les dispositifs de sécurité et permet d'atteindre, en ce qui concerne l'ensemble armoire + dispositifs de sécurité, la "catégorie 2" selon la norme UNI EN 954-1 (éd. 12/1998). À chaque fois qu'une manœuvre est commandée, tous les dispositifs de sécurité sont contrôlés et la manœuvre commence uniquement si le test est positif.

Tout cela n'est possible que si l'on emploie une configuration particulière pour les connexions des dispositifs de sécurité, en pratique l'alimentation des émetteurs des photocellules "TX" est séparée de celle des récepteurs "RX".

N.B.: avec le Photo-test actif, l'émetteur des photocellules est alimenté uniquement durant la manœuvre.

2.3.5) Vérification des connexions

⚠ **Les prochaines opérations vous porteront à agir sur des circuits sous tension, certaines parties sont soumises à la tension de secteur et donc TRÈS DANGEREUSES! Faites très attention à ce que vous faites et N'OPÉREZ JAMAIS SEULS!**

Une fois que les connexions prévues pour l'automatisme sont terminées, on peut passer à la phase de vérification.

- Alimenter l'armoire de commande et vérifier que la led ok (diode électroluminescente) clignote rapidement pendant quelques secondes.
- Vérifier que la tension présente sur les bornes 3-4, 3-6, 3-7 est de 24 Vca et de 0 Vca sur les bornes 3-8; si les valeurs sont différentes, couper immédiatement le courant et vérifier plus attentivement les connexions et la tension d'alimentation.
- Après le clignotement rapide initial, la led ok signale le fonctionnement correct de l'armoire de commande par un clignotement régulier toutes les secondes. Quand il y a une variation sur les entrées, la lrd ok effectue un double clignotement rapide en signalant ainsi que l'entrée a été reconnue. Quand les photocellules sont traversées par un obstacle, la led ok doit effectuer un double clignotement rapide ainsi que lorsque l'entrée halte est désactivée.
- Effectuer un essai avec la porte déconnectée du moteur en lui faisant faire un cycle court en ouverture et en fermeture, en pressant la touche de Pas-à-Pas pour vérifier que les parties mécaniques fonctionnent correctement (la première manœuvre effectuée après l'alimentation est toujours ouvre). À la fin du cycle, accrocher de nouveau la porte au chariot de la chaîne.
- On peut passer ensuite au positionnement des glissières des microinterrupteurs de fin de course visibles dans la **Fig. 3**.

Presser la touche de Pas-à-Pas puis vérifier que la porte effectue l'ouverture. Presser la touche de Pas-à-Pas quand la porte se trouve à 1 cm du point d'ouverture, en arrêtant la manœuvre, puis positionner la glissière du microinterrupteur de fin de course d'ouvre au niveau du bord du couvercle. Presser de nouveau la touche de Pas-à-Pas puis vérifier que la porte effectue la fermeture. Presser la touche de Pas-à-Pas quand la porte est à 1 cm du point de fermeture, en arrêtant la manœuvre, et positionner la glissière du microinterrupteur de fin de course ferme, au niveau du bord du couvercle.

3) Fonctions programmables:

L'armoire de commande dispose de deux touches qui permettent de programmer divers modes de fonctionnement pour rendre l'installation plus adaptée aux exigences de l'utilisateur et plus sûr dans les différentes conditions d'utilisation.
L'armoire de commande prévoit 2 modes de fonctionnement semi-automatique et automatique.

Fonctionnement "Semi-automatique"
Avec ce mode, une impulsion de commande sur l'entrée Pas-à-Pas permet le mouvement alternativement en ouverture et en fermeture suivant la séquence OUVRE - STOP - FERME - STOP.

Fonctionnement "Automatique"
Avec ce mode de fonctionnement, après une manœuvre d'ouverture, il y a une pause d'une durée programmée (à travers le réglage du temps de pause) à la fin de laquelle la fermeture est effectuée.

Sensibilité ampèremétrique
L'armoire de commande dispose d'un système pour la mesure du courant absorbé par le moteur, utilisé pour détecter les éventuels obstacles durant le mouvement de la porte. Vu que le courant absorbé dépend de conditions variables (poids de la porte, frottements divers, coups de vent, variations de tension, etc.) il a été prévu de pouvoir modifier le seuil d'intervention.
Il existe cinq niveaux de réglage possibles : le N°1 est le plus bas (force minimum), le N° 5 est le plus haut (force maximum).
Initialement le réglage est effectué au niveau 3 qui devrait être optimal pour la plupart des installations.

⚠ **La fonction "ampèremétrique" correctement réglée (ainsi que d'autres précautions indispensables) peut être utile pour le respect des dernières normes européennes EN 12453 et EN 12445, qui demandent l'emploi de techniques ou de dispositifs pour limiter les forces et le risque lié aux mouvements des portes et portails automatiques.**

3.1) Fonctions pré-programmées

L'armoire de commande du SP6000 dispose de quelques fonctions programmables (voir chapitre 3) qui sont pré-programmées initialement suivant une configuration typique qui satisfait la plupart des automatismes:

- Mode de fonctionnement : "Semi-automatique"
- Photo-test : désactivé
- Sensibilité ampèremétrique : n°3 moyen

Les fonctions peuvent être modifiées à tout moment à travers une procédure de programmation.

4) Programmation:

F

Toutes les fonctions décrites dans le chapitre "Fonctions programmables" peuvent être choisies à travers une phase de programmation qui se termine avec la mémorisation des choix effectués. L'armoire de commande contient donc une mémoire qui conserve les fonctions et les paramètres propres à l'automatisme.

Avec les deux touches "PP" et "PROG" présentes sur la carte et visibles sur la **Fig. 4**, il est possible d'effectuer la programmation.
Nous rappelons que pour exécuter cette phase, le moteur doit être arrêté.

4.1) Programmation du temps de pause

La programmation de ce paramètre permet de sélectionner le mode de fonctionnement automatique ou semi-automatique: en effet, le "temps de pause" est le temps d'attente de la logique de commande après une manœuvre d'ouverture avant d'activer la fermeture automatique.

Pour sélectionner le mode de fonctionnement automatique, il faut mémoriser le "temps de pause" désiré, compris entre 5 et 250 secondes. Pour sélectionner le mode de fonctionnement semi-automatique, il suffit de mémoriser un "temps de pause" inférieur à 5 secondes.

Tableau "A1"	Activer le mode de fonctionnement semi-automatique	Exemple
1.	Presser la touche PROG et la maintenir enfoncée	
2.	Attendre que la led ok reste allumée fixe	
3.	Relâcher la touche PROG au cours des 5 premiers clignotements de l'éclairage automatique	<5

Tableau "A2"	Activer le mode de fonctionnement automatique (temps de pause entre 5 et 250 s)	Exemple
1.	Presser la touche PROG et la maintenir enfoncée	
2.	Relâcher la touche PROG quand on a compté un nombre de clignotements de l'éclairage automatique égal au temps de pause désiré. Le "temps de pause" doit être supérieur à 5 secondes, soit 5 clignotements.	>5

4.2) Programmer le niveaude la fonction ampèremétrique

À travers la programmation de ce paramètre, il est possible de sélectionner le niveau de la fonction ampèremétrique, c'est-à-dire la force maximum que le moteur peut développer. Il est possible de programmer l'un des 5 niveaux prévus: 1 = minimum, 2 = bas, 3 = moyen, 4 = haut, 5 = maximum.

Tableau "A3"	Programmer le niveau de la fonction ampèremétrique	Exemple
	Le niveau sélectionné correspond au nombre de clignotements de l'éclairage automatique. Un clignotement correspond au niveau N°1 (minimum) tandis que cinq clignotements correspondent au niveau N°5 (maximum)	
1.	Presser et maintenir enfoncée la touche PROG et attendre que l'éclairage automatique commence à clignoter	
2.	Presser également la touche PP quand le nombre de clignotements correspond au niveau désiré	
3.	Relâcher les touches PP et PROG	

Pour vérifier le niveau programmé : couper l'alimentation de l'armoire de commande ; presser et maintenir enfoncée la touche PROG; rétablir l'alimentation puis relâcher la touche PROG. Compter le nombre de clignotements de l'éclairage automatique qui correspond au niveau de la fonction ampèremétrique.

4.3) Programmation du mode “Photo-test”

Pour activer le mode Photo-test, il faut effectuer les connexions décrites dans le paragraphe 2.3.3 "Notes sur les connexions" visibles sur les **Fig. 6a-6b** et non les connexions visibles sur les **Fig. 5a-5b**.

Tableau “A4”	Activer le Photo-test	Exemple
1.	Presser la touche PROG et la maintenir enfoncée	
2.	Quand la led ok devient allumée fixe, presser la touche PAS-À-PAS ; l’éclairage automatique s’allume fixe	
3.	Relâcher la touche PROG	

Tableau “A5”	Désactiver le Photo-test	Exemple
1.	Presser la touche PROG et la maintenir enfoncée	
2.	Quand la led ok devient allumée fixe, l’éclairage automatique s’allume; presser la touche PAS-À-PAS; l’éclairage automatique s’éteint	
3.	Relâcher la touche PROG	

Pour vérifier si le mode photo-test est activé ou désactivé:
Alimenter l’armoire de commande et contrôler la durée du clignotement de la LED OK.

- si elle clignote rapidement pendant 2 secondes, le mode photo-test est désactivé
- si elle clignote rapidement pendant 4 secondes, le mode photo-test est activé

5) Essai de fonctionnement:

⚠ **L’essai de fonctionnement de l’automatisme doit être effectué par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d’établir les essais prévus en fonction du risque présent.**

L’essai de fonctionnement est la partie la plus importante de toute la phase de réalisation de l’automatisme. Chaque composant, comme les moteurs, les photocellules et autres dispositifs de sécurité, le récepteur radio et l’arrêt d’urgence, peut nécessiter une phase d’essai spécifique; nous conseillons de suivre les procédures indiquées dans les manuels d’instructions correspondants.
Pour l’essai de l’armoire de commande, exécuter la procédure qui suit (la séquence se réfère à l’armoire de commande du SP6000 avec les fonctions pré-programmées).

- Après avoir alimenté l’armoire de commande, vérifier que la led ok clignote au rythme d’1 clignotement à la seconde. En cas contraire couper immédiatement l’arrivée du courant et contrôler le fusible.
- Vérifier le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l’installation (arrêt d’urgence, photocellules, barres palpeuses, etc.). À chaque fois qu’un dispositif intervient, la led ok effectue un double clignotement rapide qui établit l’acquisition de l’événement.
- Il est maintenant possible d’essayer une manœuvre complète de l’opérateur. Presser la touche de Pas-à-Pas et vérifier que la porte s’arrête automatiquement en fin de course. Presser de nouveau la touche de Pas-à-Pas et vérifier que la porte s’arrête automatiquement en fin de course également dans l’autre sens. Il convient d’effectuer plusieurs manœuvres pour évaluer les éventuels défauts de montage ou de réglage des microinterrupteurs de fin de course de l’opérateur ainsi que la présence éventuelle de points de frottement. Nous rappelons qu’en effectuant la manœuvre de fermeture, la carte mémorisera automatiquement le temps employé. Après une série complète de manœuvres (ouvre et ferme en passant par les microinterrupteurs de fin de course), la logique de commande pourvoit au ralentissement de la course dans les trois dernières secondes de la phase de fermeture.

- Passer maintenant à l’essai des dispositifs de sécurité. Ceux qui sont connectés à l’entrée photo n’ont aucun effet dans la manœuvre d’ouverture tandis qu’en fermeture ils provoquent l’inversion de la manœuvre. Les dispositifs connectés à l’entrée halte agissent aussi bien en ouverture qu’en fermeture en provoquant toujours l’arrêt du mouvement.
- Dans la manœuvre de fermeture, la logique de commande exécute un ralentissement qui réduit la vitesse et le bruit dans la phase finale du mouvement. Le point où intervient le ralentissement est calculé automatiquement suivant la durée des manœuvres précédentes; pour cette raison, il est nécessaire d’effectuer quelques manœuvres complètes pour que le point de ralentissement se stabilise (nous conseillons au moins une dizaine de manœuvres pour une stabilisation parfaite du point où s’active le ralentissement).

6) Maintenance:

L'armoire de commande du SP6000, comme composant électronique, n'a besoin d'aucune maintenance particulière. Vérifier toutefois périodiquement, au moins deux fois par an, le bon fonctionnement de toute l'installation en effectuant les contrôles indiqués dans le chapitre Essai de fonctionnement.

6.1) Mise au rebut

Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés (aluminium, plastique, câbles électriques); d'autres doivent être mis au rebut (cartes de support des composants électroniques). Informez-vous sur les méthodes de recyclage ou de mise au rebut en suivant les normes en vigueur sur le plan local.

⚠ Certains composants électroniques peuvent contenir des substances polluantes, ne les abandonnez pas dans la nature.

F

7) Que faire si...:

Ce chapitre est un guide visant à aider l'installateur à résoudre quelques uns des problèmes les plus courants qui peuvent se présenter durant l'installation.

La LED OK ne s'allume pas.
- Vérifier que le câble d'alimentation est correctement branché dans la prise électrique.
- Vérifier qu'entre les bornes 3 et 4 du bornier il y a a une tension de 24 Vca.
- Vérifier que le fusible est en bon état. S'il est grillé, le remplacer par un fusible rapide de 2A.

La manœuvre ne commence pas.
- Vérifier que l'entrée de halte est active, c'est-à-dire que la tension entre les bornes 3 et 6 du bornier est d'environ 24 Vca. Si la tension ne correspond pas, vérifier que la connexion à l'entrée de halte est effectuée avec un dispositif présentant un contact Normalement Fermé.
- Vérifier que la connexion des photocellules à l'entrée de photo est effectuée comme sur les **Fig. 5a-5b**, si le Photo-test est désactivé, ou bien comme sur les **Fig. 6a-6b**, si le Photo-test est activé.
- Vérifier que quand les photocellules interviennent, la tension entre les bornes 3 et 7 du bornier est de 24 Vca. Si la tension ne correspond pas, vérifier le fonctionnement correct des photocellules en suivant les instructions correspondantes.

La manœuvre n'est pas interrompue par l'intervention de l'entrée de HALTE.
- Vérifier si la connexion à l'entrée de halte est effectuée avec un contact normalement fermé comme l'illustre le schéma électrique au paragraphe 2.3.1. Si la connexion est correcte, vérifier que, quand le contact est ouvert, la led ok clignote rapidement deux fois.

La manœuvre d'ouverture commence mais juste après il y a inversion du mouvement.
- La sensibilité sélectionnée est trop basse pour soulever la porte. Sélectionner une sensibilité supérieure suivant les indications du paragraphe 4.2 Programmation de la sensibilité ampèremétrique.

Au démarrage de la manœuvre, l'éclairage automatique s'allume puis s'éteint immédiatement et la manœuvre ne s'effectue pas.
- Le mode "Photo-test" est activé et le "Photo-test" n'a pas eu un résultat positif. Contrôler que les photocellules sont connectées comme sur les **Fig. 6a-6b**. Si la connexion est correcte, vérifier le fonctionnement des photocellules en utilisant les instructions correspondantes.

Le clignotant ne fonctionne pas.
- Vérifier que, durant la manœuvre, la tension aux bornes 1 et 2 du bornier est d'environ 24 Vca. Si la tension correspond, le problème est lié au clignotant qui devra être contrôlé en utilisant les instructions correspondantes.

Durant la manœuvre de fermeture, les photocellules n'interviennent pas.
- Vérifier que quand les photocellules interviennent, la tension entre les bornes 8 et 7 du bornier est de 0 V. Si la tension ne correspond pas, vérifier le bon fonctionnement des photocellules en suivant les instructions correspondantes.

8) Caractéristiques techniques:

Alimentation	SP6000	:	230Vca ±10%, 50/60Hz
	SP6000/V1	:	120Vca ±10%, 50/60Hz
Sortie clignotant		:	24Vca (sortie à tension fixe), ampoule de 25W
Sortie alimentation services		:	24Vca, courant maximum 200mA
Durée maximum manœuvre		:	60 secondes
Temps de pause		:	programmable de 5 à 250 secondes
Temps éclairage automatique		:	60 secondes
Température de fonctionnement		:	-20 °C ÷ 70 °C

smxi récepteur radio

Description du produit

L'armoire de commande du SP6000 inclut déjà un récepteur radio pour émetteurs à code variable "rolling code" de la série FLOR et VERY VR produits par Nice. La particularité de cette série est que le code d'identification est différent pour chaque émetteur (et de plus, il change à chaque fois qu'il est utilisé). Par conséquent pour permettre au récepteur de reconnaître un émetteur donné, il faut procéder à la mémorisation du code d'identification. Cette opération doit être répétée pour tous les émetteurs que l'on désire associer à l'armoire de commande du SP6000.

Il est possible de mémoriser dans le récepteur jusqu'à un maximum de 256 émetteurs. Il n'est pas prévu de pouvoir effacer un seul émetteur mais seulement tous les codes en même temps.

Dans la phase de mémorisation du code de l'émetteur, il est possible de choisir entre ces deux options:

Mode I. Chaque touche de l'émetteur active la sortie correspondante dans le récepteur, c'est-à-dire que la touche 1 active la sortie 1, la touche 2 active la sortie 2 et ainsi de suite. Dans ce cas, il y a une unique phase de mémorisation pour chaque émetteur, durant cette phase la pression d'une touche ou d'une autre n'a pas d'importance et une seule place en mémoire est occupée.

Mode II. À chaque touche de l'émetteur, il est possible d'associer une sortie particulière du récepteur, par exemple la touche 1 active la sortie 3, la touche 2 active la sortie 1, etc. Dans ce cas, il faut mémoriser l'émetteur en pressant la touche désirée pour chaque sortie à activer. Naturellement, chaque touche ne peut activer qu'une seule sortie tandis que la même sortie peut être activée par plusieurs touches. Une seule place en mémoire est occupée par chaque touche.

L'armoire de commande du SP6000 n'utilise que le premier des 4 canaux du récepteur, en particulier la sortie n°1 est connectée à l'entrée Pas-à-Pas; les sorties n°2-3-4 ne sont pas utilisées.

Installation antenne

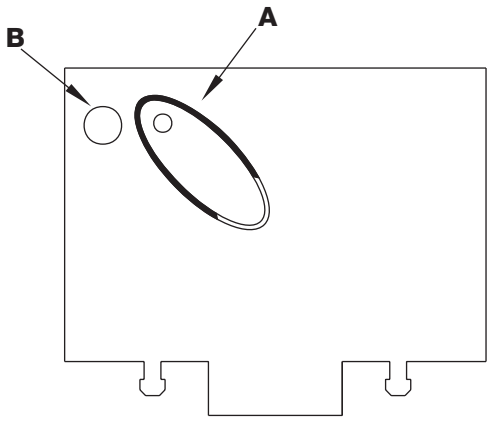
Pour obtenir un bon fonctionnement, le récepteur a besoin d'une antenne type ABF ou ABFKIT; sans antenne, la portée est réduite à quelques mètres. L'antenne doit être installée le plus haut possible; en présence de structures métalliques ou de béton armé, installer l'antenne au-dessus de ces dernières. Si le câble fourni avec l'antenne est trop court, utiliser un câble coaxial avec une impédance de 50m ohms (par ex. RG58 à perte faible). La longueur du câble ne doit pas être supérieure à 10 m. Connecter la partie centrale (âme) à la borne 10 et le conducteur externe à la borne 9. Si l'antenne est installée dans un endroit ne disposant pas d'un bon plan de terre (structures en maçonnerie) il est possible de connecter la borne du conducteur externe à la terre en obtenant ainsi une meilleure portée. Naturellement, la prise de terre doit se trouver à proximité et être de bonne qualité. S'il n'est pas possible d'installer l'antenne accordée ABF ou ABFKIT, on peut obtenir des résultats corrects en utilisant comme antenne un bout de fil fourni avec le récepteur, monté à plat et connecté à la borne 10.

F

Mémorisation d'un émetteur

⚠ **Quand on active la phase de mémorisation, n'importe quel émetteur correctement reconnu dans le rayon de réception de la radio est mémorisé. Évaluer attentivement cet aspect, débrancher éventuellement l'antenne pour réduire la capacité du récepteur.**

Les procédures pour la mémorisation des émetteurs ont un temps limite pour leur exécution; il faut donc lire et comprendre toute la procédure avant de commencer les opérations.
Pour effectuer la procédure qui suit, il faut utiliser la touche présente sur le boîtier du récepteur radio (réf. A, **Fig. 1b**) et la led respective (réf. B, **Fig. 1b**) à gauche de la touche.



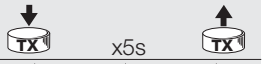
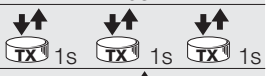
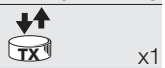
1b

Tableau "B1"	Mémorisation mode I (chaque touche active la sortie correspondante dans le récepteur)	Exemple
1.	Presser la touche sur le récepteur et la maintenir enfoncée pendant au moins 3 secondes	RX 3s
2.	Quand la diode électroluminescente s'allume, relâcher la touche	RX
3.	Dans les 10 secondes qui suivent, presser pendant au moins 2 secondes la 1re touche de l'émetteur à mémoriser	TX 2s
N.B.: Si la mémorisation a été effectuée correctement, la diode sur le récepteur clignotera 3 fois. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter le point 3 dans les 10 secondes qui suivent. La phase de mémorisation prend fin si aucun nouveau code n'est reçu dans les 10 secondes.		x3

Tableau "B2"	Mémorisation mode II (il est possible d'associer à chaque touche une sortie particulière)	Exemple
	SP6000 ne peut utiliser que la sortie n°1, par conséquent ne pas utiliser les autres sorties	
1.	Presser la touche sur le récepteur et la relâcher	RX
2.	Vérifier que la diode électroluminescente émet un clignotement	
3.	Dans les 10 secondes qui suivent, presser pendant au moins 2 secondes la touche désirée de l'émetteur à mémoriser	TX 2s
N.B. : Si la mémorisation a été effectuée correctement, la diode sur le récepteur clignotera 3 fois. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter le point 3 dans les 10 secondes qui suivent. La phase de mémorisation prend fin si aucun nouveau code n'est reçu dans les 10 secondes.		x3

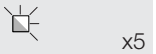
Mémorisation à distance

Il est possible de mémoriser un nouvel émetteur dans la mémoire du récepteur sans agir directement sur la touche. Il faut disposer pour cela d'un émetteur déjà mémorisé et fonctionnant. Le nouvel émetteur "héritera" des caractéristiques de celui qui est déjà mémorisé. Par conséquent, si le premier émetteur est mémorisé en mode **I**, le nouveau sera mémorisé lui aussi en mode **I** et on pourra presser n'importe quelle touche des émetteurs. Si le premier émetteur est mémorisé en mode **II**, le nouveau sera mémorisé lui aussi en mode **II** mais il faudra presser sur le premier émetteur la touche qui active la sortie désirée et sur le deuxième émetteur la touche que l'on veut mémoriser. Il faut lire toutes les instructions puis exécuter les opérations une après l'autre sans interruptions. Ensuite, avec les deux émetteurs que nous appellerons respectivement NOUVEAU celui avec le code à enregistrer et ANCIEN celui qui est déjà mémorisé, se placer dans le rayon d'action des radiocommandes (sans dépasser la portée maximum) et exécuter les opérations indiquées dans le tableau.

Tableau "B3"	Mémorisation à distance	Exemple
1.	Presser la touche sur le NOUVEL émetteur pendant au moins 5 secondes	
2.	Presser lentement 3 fois de suite la touche sur l'ANCIEN émetteur	
3.	Presser lentement 1 fois la touche sur le NOUVEL émetteur puis la relâcher	
N.B. : S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter ces trois points pour chaque nouvel émetteur		

Effacement de tous les émetteurs

Il est possible d'effacer tous les codes présents dans la mémoire avec la procédure suivante:

Tableau "B4"	Effacement de tous les émetteurs	Exemple
1.	Presser la touche sur le récepteur et la maintenir enfoncée	
2.	Attendre que la diode électroluminescente s'allume puis attendre qu'elle s'éteigne, attendre enfin qu'elle clignote trois fois	
3.	Relâcher la touche exactement durant le troisième clignotement	
N.B. : Si la mémorisation a été effectuée correctement, après peu la diode clignotera 5 fois		

Caractéristiques techniques du système

Récepteur SMXI

Fréquence de réception	:	433.92MHz
Impédance d'entrée	:	52ohm
Sensibilité	:	supérieure à 0.5 µV (portée moyenne 150 – 200 m avec antenne ABF-ABF KIT)
Décodage	:	Rolling Code à 52 bits (4,5 millions de milliards de combinaisons)
Température de fonctionnement	:	-10 °C ÷ +55 °C

Émetteur FLO2R

Puissance irradiée	:	100µW, a 433.92MHz
Touches	:	2
Alimentation	:	12 Vcc +20 % -40 % avec pile type 23A
Absorption moyenne	:	24µA
Température de fonctionnement	:	-40 °C ÷ +85 °C

F

spido inhaltsverzeichnis

Indice:		pag.
1	Beschreibung des Produktes	39
2	Installation	39
2.1	Kontrollen vor Inbetriebnahme	39
2.2	Typische Anlage	40
2.3	Elektrische Anschlüsse	40
2.3.1	Schaltplan	41
2.3.2	Beschreibung der Verbindungen	41
2.3.3	Anmerkungen zu den Verbindungen	41
2.3.4	Photozellen-Test	42
2.3.5	Kontrolle der Verbindungen	42
3	Programmierbare Funktionen	42
3.1	Vorprogrammierte Funktionen	43
4	Programmierung	43
4.1	Programmierung der Pausezeit	43
4.2	Programmierung der Strommesser-Sensibilität	43
4.3	Programmierung des Photozellen-Tests	44
5	Abnahme	44
6	Wartung	45
6.1	Entsorgung	45
7	Was machen, wenn....	45
8	Technische Merkmale	45
Anhang:		
	Funkempfänger SMXI	46

Anmerkungen:

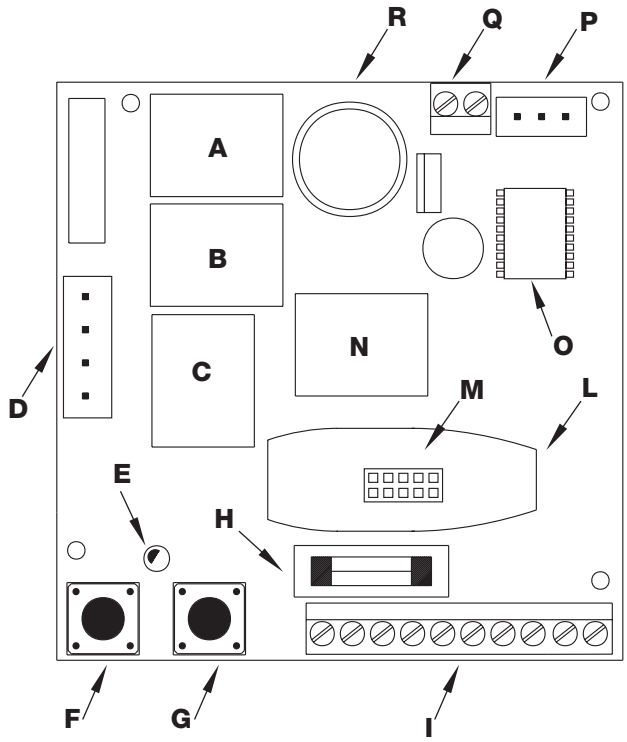
⚠ **Vorliegendes Handbuch ist ausschließlich für technisches Fachpersonal bestimmt, das zur Installation der Steuerzentrale berechtigt ist.**
Keine Information dieses Handbuches ist für den Endverbraucher bestimmt!
Dieses Handbuch ist ausschließlich für den SP6000-Getriebemotor bestimmt und darf für kein anderes Produkt verwendet werden.

Der Zweck dieser Zentrale ist die Steuerzentrale elektromechanischer Arbeitszylinder für die Automatisierung von Sektional- oder Schwingtoren; jede andere Art der Verwendung ist unzulässig und nach den geltenden Normen verboten.
Wir empfehlen Ihnen, vor der Installation alle Anweisungen mindestens einmal durchzulesen.

1) Beschreibung des Produktes:

Die Steuerzentrale für den SP6000 wird zur Bewegung von Sektionaltoren, Schwingtoren mit Gegengewicht oder Federn eingesetzt, welche von elektromechanischen Arbeitszylindern mit 24 V Gleichstrom-Motoren gesteuert werden.
Durch Messung des verbrauchten Stroms implementiert die Karte ein System zur Steuerung der Motorkraft.

Dank diesem System kann man eventuelle Hindernisse während des normalen Bewegungsmanövers erkennen (Quetschschutz).
Die Empfindlichkeit kann während der Programmierungsphase eingestellt werden.
Die wichtigsten Bestandteile wurden **in Abbildung 1a** angegeben, um die Bestimmung der Teile der Steuerzentrale zu erleichtern.



1a

Beschreibung

- **A** Relais zum Schließen (SCHLIESST)
- **B** Relais zum Öffnen (ÖFFNET)
- **C** Relais zur Geschwindigkeitsregelung (SCHNELL)
- **D** Steckanschluss für Transformator
- **E** Leuchtanzeige OK
- **F** Programmiertaste (PROG)
- **G** Schritttaste (PP)
- **H** Niederspannungssicherung (2A) schnell
- **I** Klemmbrett zur Verbindung von Ein- und Ausgängen
- **L** Funkempfängergehäuse
- **M** Steckanschluss für Funkempfänger
- **N** Relais für Ausgang von Blinkleuchte/Photozellentest
- **O** Mikrokontroller
- **P** Steckanschluss für Endschalter
- **Q** Klemmbrett zum Motoranschluss
- **R** Höflichkeitslicht

D

2) Installation:

⚠ **Wir weisen darauf hin, dass die Anlagen der automatischen Tore und Türen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Normen installiert werden dürfen. Befolgen Sie die im Kapitel "Anweisungen für den Installateur" genannten Hinweise aufmerksam.**

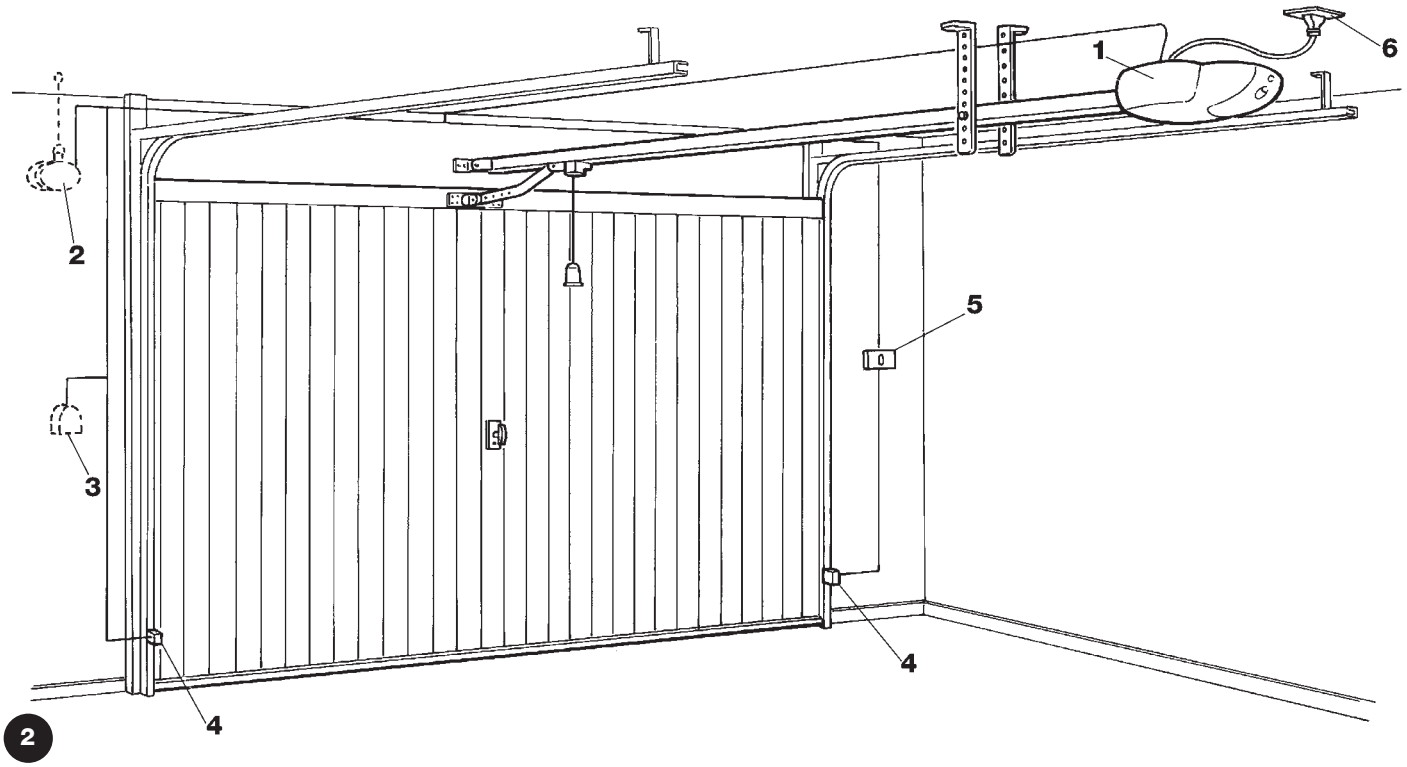
2.1) Kontrollen vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn, dass das gesamte Material zur Installation geeignet ist und den geltenden Normen entspricht. In diesem Handbuch finden Sie alle Kontrollen der in den "Anweisungen für den Installateur" enthaltenen Hinweise sowie eine Liste für spezielle Kontrollen des SP-6000-Getriebemotors.

- Überprüfen Sie die Stabilität und die mechanische Festigkeit des Tores und dass die Sicherheits- sowie die Mindestabstände eingehalten wurden.
- Die Leitung der Stromzufuhr muss durch einen magnetthermischen Schalter und einen Differentialschalter geschützt werden.
- Schließen Sie die Steuerzentrale mit dem Produkt beiliegenden Stecker an das Stromnetz an.
  Wenn eine Verlängerung des Kabels nötig ist, verwenden Sie ein 3 x 1,5 mm^2-Kabel.
- Benutzen Sie für die Anschlüsse des Teils mit der niedrigsten Sicherheitsspannung Litzen mit einem Mindestquerschnitt von 0,25 mm^2.
  Verwenden Sie abgeschirmte Kabel, wenn die Leitungen länger als 30 m sind und erden Sie die Abschirmung nur von der Seite der Steuerzentrale aus.

2.2) Typische Anlage

Um einige Begriffe und einige Aspekte einer Automatisierungsanlage für Tore besser zu erklären, nennen wir Ihnen im folgenden ein typisches Beispiel für die Anlage eines Schwingtores.



2

Beschreibung

Eine typische Anlage wird **in Abb. 2** gezeigt.

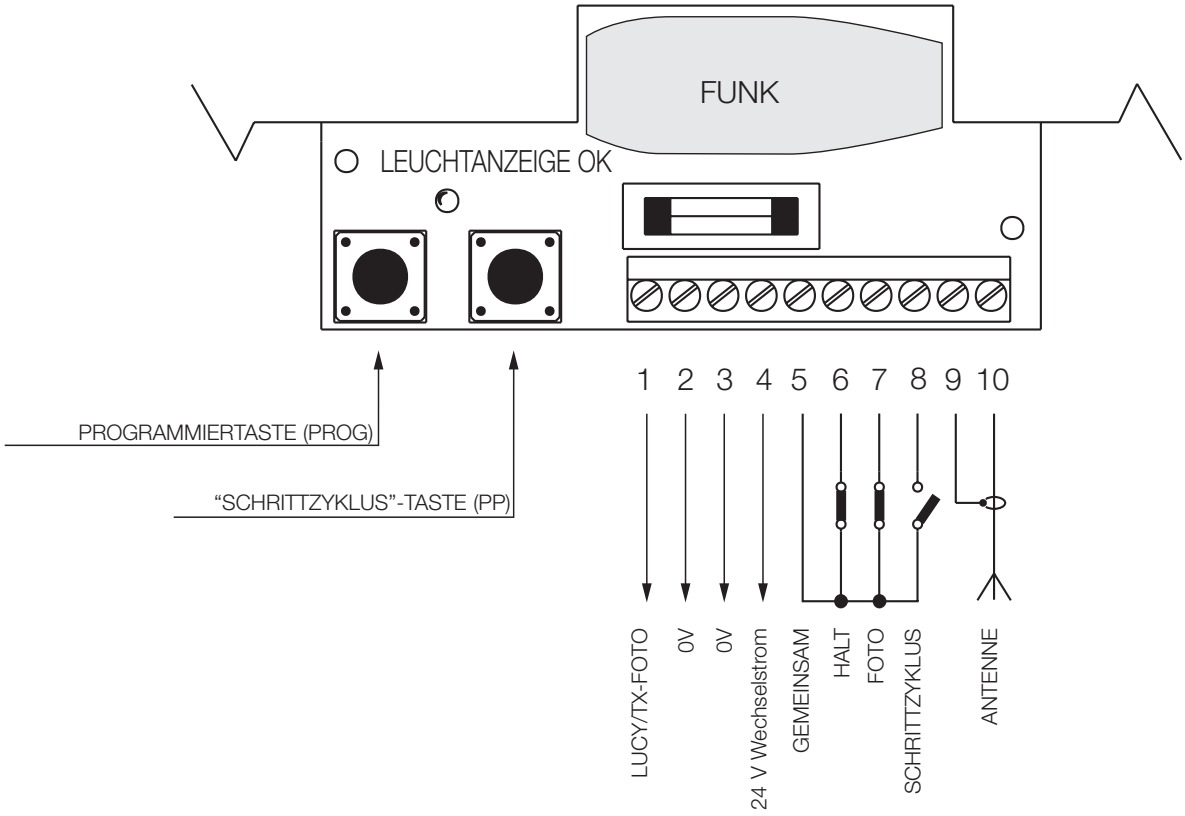
1. SP6000.
2. Blinkleuchte mit eingebauter Antenne (auf der Außenseite)
3. Schlüsseltaster oder kleine Tastatur (auf der Außenseite), die am Eingang des Schrittzyklus angeschlossen wird.
4. Photozellen-Paar; wird am photozellen-Eingang angeschlossen.
5. Steuertasten werden am Eingang des Schrittzyklus und an HALT angeschlossen.
6. Stecker für die Stromversorgung.

2.3) Elektrische Anschlüsse

⚠**Um die Sicherheit des Installateurs zu gewährleisten und um Schäden an den Bauteilen während der Durchführung der elektrischen Anschlüsse oder beim Einschalten des Funkempfängers zu vermeiden, muss die Steuerzentrale auf jeden Fall ausgeschaltet werden.**

- Die Eingänge der NC-Kontakte (normalerweise geschlossenen K.) müssen bei Nichtbenutzung mit dem “gemeinsamen 24 V Leiter” überbrückt werden (ausgenommen die Eingänge der Photozellen, zum besseren Verständnis s. Funktion Photozellen-Test).
- Sollten an einem Eingang mehrere NC-Kontakte vorhanden sein, müssen diese untereinander “Reihen geschaltet” werden.
- Die Eingänge der NA-Kontakte (Normalerweise geöffneten K.) müssen bei Nichtbenutzung freigelassen werden.
- Sollten an einem Eingang mehrere NA-Kontakte vorhanden sein, müssen diese untereinander “parallel geschaltet” werden.
- Die Kontakte müssen auf jeden Fall mechanisch und ohne jegliches Potential sein. Stufenschaltungen wie die sog. “PNP”, “NPN” und “Open Collector”-Anschlüsse u.s.w. sind unzulässig.

2.3.1) Schaltplan



D

2.3.2) Beschreibung der Anschlüsse

In folgender Tabelle finden Sie eine Beschreibung aller möglicher Anschlüsse der Steuerung mit Geräten nach außen hin.

Klemmen	**Funktionen:**	**Beschreibung**
1-2	LUCY/TX foto	Hilfsausgang (24 V Wechselstrom); an diesem Ausgang können die Blinkleuchte LUCY 24 V (Wechselstrom - Höchstleistung der Lampe 25 W) und bei Programmierung der Photozellen-Test-Funktion (s. **Abb. 6a-6b**) der Sender der Photozellen angebracht werden.
3-4	24 V Wechselstrom	24 V Wechselstrom-Ausgang zur Stromversorgung der Geräte (Photozellen, Funk usw.), höchstens 200 mA
5-6	Halt	Eingang mit halt-Funktion (Notfall, Blockierung oder höchste Sicherheit). Es ist ein NC-Typ.
5-7	Foto	Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, pneumatische Sicherheitsleisten). Es ist ein NC-Typ.
5-8	Schrittzyklus	Steuereingang mit zyklischem Betrieb (öffnet - Stopp schließt - Stopp). Die Schrittzyklus-Taste (Ref.G; **Abb. 1a**) aktiviert diesen Eingang.
9-10	Antenne	Eingang für die Antenne des Funkempfängers als Zubehör.

2.3.3) Anmerkungen zu den Anschlüssen

Der Großteil der Anschlüsse ist sehr leicht auszuführen, meist handelt es sich um direkte Anschlüsse an einen Stromverbraucher oder Kontakt.
In den folgenden Abbildungen finden Sie einige Beispiele, wie man die Vorrichtungen die Vorrichtungen außen anschließen kann.

Abb. 5: Anschluss der Blinkleuchte und Photozelle mit ausgeschaltetem Photozellen-Test.
Abb. 6: Anschluss der Blinkleuchte und Photozelle mit eingeschaltetem Photozellen-Test.
Abb. 7: Anschluss des Schlüssel-Tasters
Abb. 8: Anschluss des Funks außen
(Nehmen Sie Bezug auf die Zeichnungen des Deckblattes).

2.3.4) Photozellen-Test

Die Steuerzentrale des SP6000 verfügt über eine Photozellen-Test-Funktion. Eine in Bezug auf die Sicherheitsvorrichtungen ausgezeichnete und zuverlässige Lösung, dank der die gesamte Steuerzentrale und die Sicherheit die “Kategorie 2” der UNI EN 954-1-Norm (Ausgabe 12/1998) erreichen. Bei jeder neuen Bedienung werden alle Sicherheitsvorrichtungen kontrolliert und erst, wenn der Test positiv ausfällt, wird das Kommando ausgeführt.

All dies ist erst möglich, wenn die Sicherheitsvorrichtungen in einer besonderen Konfiguration zueinander stehen, konkret bedeutet dies, dass die “TX”-Sender der Photozellen im Bezug auf die “RX”-Empfänger separat mit Strom versorgt werden.

Anmerkung: Wenn der Photozellen-Test aktiviert ist, wird der Sender der Photozellen nur während des Öffnungs- und Schließvorgangs mit Strom versorgt.

2.3.5) Kontrolle der Verbindungen

⚠ **Folgende Schritte werden mit Schaltungen unter Spannung ausgeführt; einige Teile stehen direkt unter Netzspannung, d.h. sie sind ÄUSSERST GEFÄHRLICH! Lassen Sie höchste Aufmerksamkeit walten und UNTERNEHMEN SIE NICHTS ALLEIN!**

Nach Beendigung der für die Automatik vorgesehenen Verbindungen kann die Kontrolle durchgeführt werden.

- Versorgen Sie die Steuerung mit Strom und überprüfen Sie, dass die OK-Leuchtanzeige einige Sekunden lang schnell aufblinkt.
- Überprüfen Sie, dass auf den Klemmen 3-4, 3-6 und 3-7 eine 24 V Wechselstrom-Spannung und auf den Klemmen 3-8 eine 0 V Wechselstromspannung liegt. Sollten die Werte nicht dem Richtwert entsprechen, schalten Sie sofort den Strom ab und überprüfen Sie die Verbindungen und die Spannungsversorgung aufmerksam.
- Nach dem anfänglichen schnellen Aufblinken zeigt die OK-Leuchtanzeige den korrekten Betrieb der Steuerung mit regelmäßigem Blinken, das nach jeder Sekunde unterbrochen wird, an. Wenn sich auf den Eingängen etwas verändert, blinkt die OK-Leuchtanzeige zweimal schnell auf und zeigt auf diese Weise an, dass der Eingang erkannt wurde. Wenn sich ein Hindernis vor den Photozellen befindet oder wenn der “HALT”-Eingang ausgeschaltet wird, blinkt die OK-Leuchtanzeige zweimal schnell hintereinander auf.
- Führen Sie mit dem vom Motor entsperrten Tor eine Kontrolle durch, indem Sie einen kurzen Öffnungs-/Schließvorgang durchführen und die Schrittzyklus-Taste drücken, um zu überprüfen, ob die mechanischen Teile funktionieren. (Der erste Bewegungsablauf, der nach der Spannungszufuhr stattfindet, ist immer Öffnen). Am Ende des Zyklus hängen Sie das Tor an die Zugvorrichtung.
- Jetzt werden die Schlitten der Endanschläge eingestellt. **s. Abb. 3.**

Drücken Sie die Schrittzyklus-Taste und überprüfen Sie, ob sich das Tor öffnet. Drücken Sie die Schrittzyklus-Taste 1 cm bevor es ganz offen ist und stoppen Sie die Bewegung. Dann fügen Sie den Schlitten des Endanschlags von “Öffnet” am Deckelrand ein. Jetzt drücken Sie erneut die Schrittzyklus-Taste und überprüfen Sie, dass sich das Tor schließt. Drücken Sie die Schrittzyklus-Taste, wenn noch 1 cm fehlt, bevor das Tor vollkommen geschlossen ist, um die Bewegung zu stoppen. Jetzt fügen Sie den Schlitten des Endanschlags von “Schließt” am Deckelrand ein.

3) Programmierbare Funktionen:

Die Steuerzentrale verfügt über zwei Tasten zum Programmieren der verschiedenen Betriebsarten, damit die Anlage den Ansprüchen des Benutzers bestmöglich entspricht und zur größeren Sicherheit der verschiedenen Gebrauchsbedingungen.
Die Steuerung sieht 2 Betriebsarten vor: halbautomatisch und automatisch.

“Halbautomatischer” Betrieb
Bei diesem Betrieb ermöglicht ein Steuerimpuls am “Schrittzyklus”-Eingang wahlweise einen Öffnungs- und Schließvorgang, je nach der “Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp”-Folge.

“Automatischer” Betrieb
Bei diesem Betrieb entsteht nach dem Öffnungsvorgang eine Pause, deren Dauer vorprogrammiert wird (durch Eingabe der Pausenzeit). Anschließend wird der Schließvorgang durchgeführt.

Empfindlichkeit der Strommessung
Die Steuerzentrale verfügt über ein System, das den vom Motor verbrauchten Strom misst. Es dient zur Feststellung eventueller Hindernisse während des Bewegungsvorgangs des Tores. Da der verbrauchte Strom von verschiedenen Bedingungen abhängt (Gewicht des Tores, verschiedene Reibungen, Windstöße, Veränderungen der Spannung usw.), kann die Ansprechschwelle verändert werden.
Es sind fünf Stufen vorgesehen: die erste Stufe ist die niedrigste (Mindestkraft), die fünfte die höchste (Höchstkraft). Ursprünglich ist die Stufe 3 eingestellt, die für die meisten Installationen optimal sein sollte.

⚠ **Die richtig eingestellte Funktion der “Strommessung“, (zusammen mit anderen unerlässlichen Eingriffen) entspricht den neuesten europäischen Normen EN 12453 und EN 12445, die den Einsatz von geeigneten Techniken oder Vorrichtungen zur Einschränkung der Kräfte und der gefährlichen Bewegungen von automatischen Türen und Toren vorschreiben.**

3.1) Vorprogrammierte Funktionen

Die Steuerzentrale des SP6000 verfügt über einige programmierbare Funktionen (s. Kapitel 3), die in einer Standard-Konfiguration vorprogrammiert wurden, welche dem Großteil der Automatisierungen entspricht. Sie lauten wie folgt:

- Funktion : “halbautomatisch”
- Photozellen-Test : deaktiviert
- Strommesser-Sensibilität : n°3 mittel

Die Funktionen können durch einen geeigneten Programmiervorgang jederzeit geändert werden.

4) Programmierung:

Alle im Kapitel “programmierbare Funktionen” beschriebenen Funktionen können über eine Programmierphase gewählt werden, die mit dem Speichern der gewünschten Funktionen endet. In der Steuerzentrale befindet sich ein Speicher mit den Funktionen und den entsprechenden Parametern der Automatisierung.

Über die beiden Tasten “PP” Schrittzyklus und “PROG” auf der Speicherkarte, in **Abb. 4** gezeigt, können Sie programmieren.
Wir erinnern daran, dass der Motor bei diesem Vorgang immer vorher ausgeschaltet werden muss.

D

4.1) Programmierung der Pausenzeit

Bei Programmierung dieses Parameters kann der “automatische” oder “halbautomatische” Betrieb gewählt werden. Die “Pausenzeit” ist das Zeitintervall der Steuerzentrale nach einem Öffnungsvorgang, bevor der automatische Schließvorgang aktiviert wird. Um den “automatischen” Betrieb einzustellen, müssen Sie die gewünschte “Pausenzeit” zwischen 5 und 250 Sekunden speichern. Um den halbautomatischen Betrieb einzustellen, ist die Speicherung einer “Pausenzeit” unter 5 Sekunden ausreichend.

Tabelle “A1”	Aktivieren der “halbautomatischen” Betriebsart	Beispiel
1.	Die PROG-Taste drücken und gedrückt halten	
2.	Warten bis die OK-Leuchtanzeige ständig leuchtet	
3.	Die PROG-Taste innerhalb der ersten 5 Blinksignale der zusätzlichen Leuchtanzeige loslassen.	<5

Tabelle “A2”	Aktivieren der automatischen Betriebsart (Pausenzeit zwischen 5 und 250 Sekunden)	Beispiel
1.	Die PROG-Taste drücken und gedrückt halten	
2.	Die PROG-Taste loslassen, wenn die zusätzliche Leuchtanzeige die Anzahl der gewünschten Pausenintervalle aufgeleuchtet hat. Die “Pausenzeit” muss über 5 Sekunden liegen, d.h. nach fünfmal Aufleuchten.	>5

4.2) Programmierung der Stromempfindlichkeitsstufe

Durch die Programmierung dieses Parameters kann die Stromempfindlichkeitsstufe bzw. die Höchstkraft der jeweiligen Stufe, die der Motors entwickeln kann, gewählt werden. Man kann eine der 5 vorgesehenen Stufen wählen: 1 = Minimum, 2 = Niedrig, 3 = Mittel, 4 = Hoch, 5 = Maximum

Tabelle “A3”	Programmierung der Stromempfindlichkeitsstufè	Beispiel
	Die gewählte Stufe ist daran zu erkennen, wie oft die zusätzliche Beleuchtung blinkt. Einmal Blinken entspricht Stufe Nr. 1 (Minimum), wogegen ein 5-maliges Blinken Stufe Nr. 5 (Maximum) entspricht.	
1.	Auf Taste PROG drücken, gedrückt halten und warten, bis die zusätzliche Beleuchtung mit dem Blinken beginnt.	
2.	Bei Erreichung der gewünschten Blinkzahl auch auf Taste PP drücken.	
3.	Die Tasten PP und PROG loslassen.	

Um zu prüfen, welche Stufe programmiert ist: die Versorgung zur Steuerung abschalten, auf Taste PROG drücken und gedrückt halten; die Versorgung wieder einschalten, dann Taste PROG loslassen. Zählen, wie oft die zusätzliche Beleuchtung blinkt; diese Häufigkeit entspricht der Stromempfindlichkeitsstufe.

4.3) Programmierung des Photozellen-Tests

Um den Photozellen-Test zu aktivieren, müssen Sie die Verbindungen ausführen, die im Paragraph 2.3.3 “Anmerkungen zu den Verbindungen” (**s. Abb. 6a-6b**) beschrieben sind und nicht die in **Abb. 5a e 5b** gezeigten Abbildungen.

Tabelle “A4”	Aktivieren des Photozellen-Tests	Beispiel
1.	Die PROG-Taste drücken und gedrückt halten	
2.	Wenn die OK Leuchtanzeige ständig aufleuchtet, die SCHRITTZYKLUS-Taste drücken; das Höflichkeitslicht geht an und bleibt an.	
3.	Die PROG-Taste loslassen.	

Tabelle “A5”	Den Photozellen-Test ausschalten	Beispiel
1.	Die PROG-Taste drücken und gedrückt halten.	
2.	Wenn die OK Leuchtanzeige ständig aufleuchtet, leuchtet auch das Höflichkeitslicht auf; die SCHRITTZYKLUS-Taste drücken; das Höflichkeitslicht geht aus.	
3.	Die PROG-Taste loslassen.	

Überprüfen Sie, ob der Photozellen-Test eingestellt oder ausgestellt ist. Versorgen Sie die Steuerzentrale mit Strom und überprüfen Sie die Dauer des Blinkvorgangs der OK-Leuchtanzeige;

- wenn sie 2 Sekunden lang schnell aufleuchtet, ist der Photozellen-Test deaktiviert;
- wenn sie 4 Sekunden lang schnell aufleuchtet, ist der Photozellen-Test aktiviert.

5) Abnahme:

⚠ **Die Abnahme des Automatisierungssystems muss von qualifiziertem und erfahrenem Fachpersonal durchgeführt werden, das die vorgesehenen Kontrollen im Hinblick auf das vorhandene Risiko vornehmen muss.**

Die Abnahme ist der wichtigste Teil der Inbetriebnahme des Automatisierungssystems. Jedes einzelne Bestandteil wie z.B. der Motor, die Photozellen und andere Sicherheitsvorrichtungen, der Funkempfänger und der Notstopp muss einzeln abgenommen werden. Wir empfehlen, die in den jeweiligen Handbüchern beschriebenen Schritte durchzuführen.
Die Abnahme der Steuerzentrale soll folgendermaßen durchgeführt werden (die Abfolge bezieht sich auf die Steuerzentrale des SP6000 mit vorgespeicherten Funktionen).

- Überprüfen Sie ob die OK-Leuchtanzeige einmal pro Sekunde aufleuchtet, nachdem dem Speicher Strom zugeführt wurde. Sollte dies nicht der Fall sein, schalten Sie sofort den Strom ab und kontrollieren Sie die Schmelzsicherung.
- Überprüfen Sie, dass alle in der Anlage vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen richtig funktionieren (Notstopp, Photozellen, pneumatische Sicherheitsleisten usw.). Jedes Mal, wenn eine Vorrichtung in Funktion tritt, blinkt die OK-Leuchtanzeige doppelt so schnell auf, d.h. der Kontakt ist hergestellt.
- Jetzt kann eine richtige Bewegung vom Bediener ausgeführt werden. Drücken Sie die Schrittzyklus-Taste und überprüfen Sie, ob das Tor am Endanschlag automatisch stehen bleibt. Drücken Sie die Schrittzyklus-Taste erneut und überprüfen Sie, ob das Tor auch in der anderen Richtung am Endanschlag automatisch stehen bleibt. Führen Sie mehrere Bewegungsmanöver aus, um festzustellen, ob bei der Montage oder beim Einstellen des Endanschlags des Getriebemotors Fehler unterlaufen sind; stellen Sie zudem fest, ob es auffällige Reibungsstellen gibt. Wir möchten daran erinnern, dass die Speicherkarte bei Durchführung des Schließmanövers die dafür beanspruchte Zeit automatisch speichert. Nach mehreren vollständigen Bewegungsabläufen (Öffnen und Schließen über den Endanschlag hinaus) verlangsamt die Steuerzentrale den Schließvorgang in den letzten 3 Sekunden.
- Überprüfen Sie jetzt das Funktionieren der Sicherheitsvorrichtungen. Die Sicherheitsvorrichtungen beim foto-Eingang treten beim Öffnungsvorgang nicht in Kraft, beim Schließen sorgen sie für das Umschalten des Bewegungsmanövers. Die mit dem halt-Eingang verbundenen Sicherheitsvorrichtungen treten sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen in Kraft und stoppen die Bewegung.

Beim Schließmanöver verlangsamt die Steuerzentrale die Bewegung und das Geräusch der Endphase der Bewegung. Die Stelle, an der die Verlangsamung beginnt, wird automatisch auf der Grundlage der Dauer der vorher durchgeführten Manöver berechnet. Deshalb muss man einige vollständige Bewegungsvorgänge durchführen, damit sich die Stelle der Verlangsamung stabilisiert (wir empfehlen mindestens ein Dutzend Bewegungsabläufe, damit sich die Stelle der Verlangsamung gut festigt).

6) Wartung:

Die Steuerzentrale des SP6000 erfordert als elektronisches Teil keinerlei besondere Wartung. Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb der gesamten Anlage wie in Kapitel Abnahme beschrieben mindestens zweimal pro Jahr.

6.1) Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus mehreren Werkstoffen, wovon einige wieder verwertet werden können (Aluminium, Plastik, elektrische Kabel); andere wiederum müssen entsorgt werden (Karten mit elektronischen Bestandteilen). Informieren Sie sich, wie Sie das Produkt nach den gesetzlichen Normen vor Ort am besten wieder verwerten oder entsorgen können.

⚠ Einige elektronische Bestandteile könnten die Umwelt verschmutzen, entsorgen Sie diese auf keinen Fall in der Natur.

D

7) Was machen, wenn.....

Diese Anleitungen sollen dem Installateur beim Lösen einiger allgemeiner Probleme helfen, die während der Installation auftreten könnten.

Die OK-Leuchtanzeige geht nicht an

- Überprüfen Sie, dass das Stromkabel sachgemäß an die Steckdose angeschlossen wurde.
- Überprüfen Sie, dass die Spannung auf dem Klemmbrett zwischen den Klemmen 3 und 4 24V Wechselstrom beträgt.
- Überprüfen Sie, dass die Schmelzsicherung funktioniert. Sollte diese durchgebrannt sein, ersetzen Sie sie durch eine 2 A-Schnellschmelzsicherung.

Das Bewegungsmanöver setzt sich nicht in Bewegung

- Überprüfen Sie, ob der "Halt"-Ausgang aktiviert wurde, d.h. die Spannung zwischen den Klemmen 3 und 6 des Klemmenbrettes beträgt 24 V Wechselstrom. Sollte die Spannung diesem Wert nicht entsprechen, überprüfen Sie, ob die Verbindung mit dem "Halt"-Ausgang mit einer Vorrichtung ausgeführt wurde, die für einen normalerweise geschlossenen Kontakt verwendet wird.
- Überprüfen Sie, ob die Verbindung der Photozellen am "Foto"-Eingang wie in **Abb. 5a-5b** gezeigt ausgeführt wurde, ob der "Photozellentest" ausgeschaltet wurde oder ob der "Photozellentest" wie in **Abb. 6a-6b** gezeigt eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie, dass die Spannung zwischen den Klemmen 3 und 7 auf dem Klemmenbrett beim Einschalten der Photozellen 24 V Wechselstrom beträgt. Wenn die Spannung diesem Wert nicht entspricht, überprüfen Sie den korrekten Betrieb der Photozellen, indem Sie die entsprechenden Anweisungen befolgen.

Das Tor bleibt nicht stehen, wenn der Eingang "Halt" in Kraft tritt.

- Überprüfen Sie, ob die Verbindung am "Halt"-Eingang durch einen normalerweise geschlossenen Kontakt ausgeführt wurde, wie in Paragraph 2.3.1. des "Schaltplans" gezeigt. Wenn der Anschluss korrekt ausgeführt wurde, blinkt die OK-Leuchtanzeige bei Öffnen des Kontaktes zweimal kurz hintereinander auf.

Der Öffnungsvorgang beginnt, aber gleich anschließend schaltet der Vorgang in die Gegenrichtung um.

- Die gewählte Sensibilität ist zu niedrig, um das Tor zu bewegen. Wählen Sie eine höhere Sensibilität wie in Paragraph 4.2, "Programmierung der Strommesser-Sensibilität" beschrieben.

Bei Start des Bewegungsvorgangs leuchtet die zusätzliche Leuchtanzeige auf, geht sofort wieder aus und das Tor bewegt sich nicht.

- Der Photozellen-Test hat sich eingeschaltet und sein Ergebnis war nicht zufriedenstellend. Überprüfen Sie, dass die Photozellen wie in **Abb. 6a-6b** angeschlossen wurden.
  Sollte der Anschluss korrekt sein, überprüfen Sie unter Beachtung der entsprechenden Anweisungen den einwandfreien Betrieb der Photozellen.

Die Blinkleuchte funktioniert nicht

- Überprüfen Sie, dass die Klemmbrettspannung auf den Klemmen 1 und 2 während des Bewegungsvorgangs 24 V Wechselstrom beträgt. Sollte die Spannung stimmen, liegt das Problem bei der Blinkleuchte, die nach den entsprechenden Anweisungen überprüft werden muss.

8) Technische Merkmale:

Stromversorgung	SP6000	:	230 V Wechselstrom ± 10%, 50/60 Hz
	SP6000/V1	:	120V Wechselstrom ±10% , 50 / 60Hz
Ausgang der Blinkleuchte		:	24 V Wechselstrom (die Spannung auf dem Ausgang ist immer gleich), 25 W-Lampe
Ausgang Stromversorgung der Nebeneinrichtungen		:	24 V Wechselstrom, Höchststrom 200 mA
Höchstdauer des Bewegungsvorgangs		:	60 Sekunden
Pausenintervall		:	programmierbar zwischen 5 und 250 Sekunden
Dauer der Höflichkeitsleuchte		:	60 Sekunden
Betriebstemperatur		:	-20 °C ÷ 70 °C

smxi funkempfänger

Beschreibung des Produktes

Die Steuerung des SP6000 ist bereits mit einem Funkempfänger für Sender mit variablem Code (die Rolling-Code-Sender der Serie FLOR und VERY VR von Nice) ausgestattet. Die Besonderheit dieser Serie liegt in dem Erkennungscode, der für jeden Sender unterschiedlich ist (zudem ändert er sich nach jedem Gebrauch). Damit der Empfänger einen bestimmten Sender erkennt, muss der Erkennungscode gespeichert werden. Dieser Vorgang wird für jeden Sender, der zur Steuerung des SP6000-Steuersystems benutzt werden soll, einzeln wiederholt.

Im Empfänger können bis max. 256 Sender gespeichert werden. Ein einzelner Sender kann nicht gelöscht werden, die Codenummern können nur alle gleichzeitig gelöscht werden.

In der Speicherphase der Codenummer des Senders stehen 2 Möglichkeiten zur Auswahl:

Tipo I. Jede Taste des Senders aktiviert den entsprechenden Ausgang des Empfängers, d.h. die Taste 1 aktiviert Ausgang 1, Taste 2 aktiviert Ausgang 2, usw. In diesem Fall gibt es nur eine Speicherphase für jeden Sender. Während dieser Phase ist es unwichtig, welche Taste gedrückt wird, es wird nur eine einzige Speicherstelle besetzt.

Tipo II. Jeder Taste des Senders kann ein bestimmter Ausgang des Empfängers zugeordnet werden, z.B. Taste 1 aktiviert Ausgang 3, Taste 2 aktiviert Ausgang 1 usw.. In diesem Fall muss der Sender gespeichert werden, indem man die gewünschte Taste für jeden Ausgang, der aktiviert werden soll, drückt. Natürlich kann jede Taste nur einen einzigen Ausgang aktivieren, während derselbe Ausgang durch Drücken mehrerer Tasten aktiviert werden kann. Für jede Taste wird nur eine Speicherstelle belegt.

Bei der SP6000-Steuerung wird nur der erste der 4 Empfängerkanäle benutzt. Gerade Ausgang Nr. 1 ist mit dem Eingang des Schrittzyklus verbunden; die Ausgänge Nr. 2-3-4 bleiben unbenutzt.

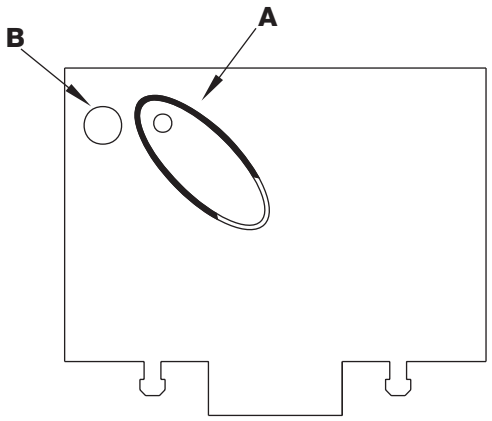
Installieren einer Antenne

Für einen einwandfreien Betrieb muss der Empfänger mit einer ABF- oder ABFKIT-Antenne ausgestattet werden; ohne Antenne ist die Leistung auf wenige Meter begrenzt. Die Antenne muss so hoch wie möglich angebracht werden; wenn Strukturen aus Metall oder Stahlbeton vorhanden sind, installieren Sie die Antenne über diesen Strukturen. Wenn das zur Antenne gehörige Kabel zu kurz ist, benutzen Sie ein Koaxialkabel mit 50 Ohm Impedanz (z.B. RG58 mit niedrigem Verlust), das Kabel darf nicht länger als 10 m sein. Verbinden Sie den zentralen Teil (Kern) mit Klemme 10 und das Geflecht mit Klemme 9. Wenn die Antenne nicht auf einer ebenen Unterlage (Wand) montiert wird, kann die Klemme des Geflechts geerdet werden, um eine größere Leistung zu gewährleisten. Natürlich muss die Erdung sachgemäß in der Nähe ausgeführt werden. Sollte die Montage einer ABF- oder ABFKIT-Antenne unmöglich sein, können gute Ergebnisse mit der dem Empfänger beiliegenden Leitung als Antenne erzielt werden. Diese Leitung muss ausgebreitet, in der vollen Länge montiert und an die Klemme 10 angeschlossen werden.

Speichern einer Fernbedienung

⚠In der Speicherphase wird jeder richtig erkannte Sender im Empfangsbereich des Funks gespeichert. Beachten Sie dies aufmerksam und stecken Sie eventuell die Antenne aus, um die Leistung des Empfängers zu reduzieren.

Die Speichervorgänge zum Speichern der Fernbedienungen sind zeitlich begrenzt: deshalb ist es wichtig, sich den ganzen Speichervorgang vor dem Speichern durchzulesen und zu verstehen. Um folgenden Vorgang durchzuführen, benutzen Sie den auf dem Gehäuse des Funkempfängers vorhandenen Druckknopf (Ref.A, **Abb.1b**) und die entsprechende Leuchtanzeige (Ref. B, **Abb.1b**) links vom Druckknopf.



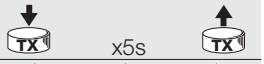
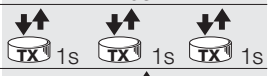
1b

Tabelle "B1"	Speichern Art I (jede Taste aktiviert den entsprechenden Ausgang des Empfängers)	Beispiel
1.	Drücken Sie den Druckknopf mindestens 3 Sekunden lang	3s
2.	Wenn die Leuchtanzeige aufleuchtet, lassen Sie den Druckknopf los.	
3.	Drücken Sie die dem 1. zu speichernden Sendekanal entsprechende Taste innerhalb von 10 Sekunden mindestens 2 Sekunden lang.	2s
Anmerkung: Wenn richtig gespeichert wurde, leuchtet die Leuchtanzeige des Empfängers dreimal auf. Wenn Sie weitere Sender speichern möchten, wiederholen Sie Vorgang 3 innerhalb von weiteren 10 Sekunden. Die Speicherphase wird als beendet angesehen, wenn innerhalb von 10 Sekunden keine neuen Codenummern eingegeben wurden.		x3

Tabelle "B2"	Speichern Art II (jeder Taste kann ein bestimmter Ausgang zugeordnet werden)	Beispiel
	SP6000 kann nur den Ausgang Nr. 1 benutzen, bitte benutzen Sie die anderen Ausgänge nicht.	
1.	Drücken Sie den Druckknopf auf dem Empfänger und lassen sie ihn wieder los.	
2.	Überprüfen Sie, dass die Leuchtanzeige einmal aufleuchtet.	
3.	Drücken Sie die gewünschte Taste des zu speichernden Senders innerhalb von 10 Sekunden mindestens 2 Sekunden lang.	2s
Anmerkung: Wenn richtig gespeichert wurde, leuchtet die Leuchtanzeige des Empfängers dreimal auf. Wenn Sie weitere Sender speichern möchten, wiederholen Sie Vorgang 3 innerhalb von weiteren 10 Sekunden. Die Speicherphase wird als beendet angesehen, wenn innerhalb von 10 Sekunden keine neuen Codenummern eingegeben wurden.		x3

Speichern aus Entfernung

Ein neuer Sender kann im Speicher des Empfängers auch ohne Drücken des Tastenfeldes gespeichert werden, wenn man eine bereits gespeicherte und funktionierende Fernbedienung besitzt. Der neue Sender erhält die Eigenschaften des bereits gespeicherten Senders. Deshalb wird der neue Sender auf Art **I** gespeichert, wenn der alte Sender auf Art **I** gespeichert ist. Dazu kann eine beliebige Sendertaste gedrückt werden. Wenn der erste Sender auf Art **II** gespeichert wurde, wird auch der neue auf Art **II** gespeichert; allerdings muss auf dem ersten Sender die Taste gedrückt werden, die den gewünschten Ausgang aktiviert und auf dem zweiten Sender die Taste, die gespeichert werden soll. Bitte lesen Sie zuerst alle Anweisungen, bevor Sie ohne Unterbrechung einen Schritt nach dem anderen ausführen. Jetzt stellen Sie sich mit den beiden Fernbedienungen, einer NEUEN (in die der Code gespeichert werden muss) und einer ALTEN (mit bereits gespeichertem Code) in den Aktionsradius der Funkempfänger (innerhalb der maximalen Leistung) und führen Sie die in der Tabelle beschriebenen Schritte durch.

Tabelle "B3"	Speichern aus Entfernung	Beispiel
1.	Drücken Sie die Taste auf dem NEUEN Sender mindestens 5 Sekunden lang, dann lassen Sie los.	
2.	Drücken Sie die Taste auf dem ALTEN Sender ganz langsam dreimal.	
3.	Drücken Sie die Taste auf dem NEUEN Sender langsam einmal, dann lassen Sie los.	
Anmerkung: wenn Sie weitere Sender speichern möchten, wiederholen Sie jedes Mal alle Schritte für jeden neuen Sender.		

Löschen aller Sender

Alle im Speicher vorhandenen Codenummern können folgendermaßen gelöscht werden:

Tabelle "B4"	Löschen aller Sender	Beispiel
1.	Drücken Sie den Druckknopf des Empfängers und halten sie ihn gedrückt.	
2.	Warten Sie bis die Leuchtanzeige angeht und anschließend wieder ausgeht, solange, bis diese dreimal aufgeleuchtet hat.	
3.	Lassen Sie die Taste sofort während des 3. Mals Aufleuchten los.	
Anmerkung: wenn der Vorgang richtig ausgeführt wurde, leuchtet die Leuchtanzeige nach einem Augenblick fünfmal auf.		x5

Technische Merkmale des Systems:

SMXI-Empfänger:

Empfangsfrequenz	:	433.92MHz
Eingangsimpedenz	:	52 Ohm
Sensibilität	:	besser als 0,5 µV (mittlere Leistung 150-200 m mit ABF-ABF KIT Antenne)
Dekodierung	:	52 Bit Rolling Code (4,5 Millionen an Milliarden Kombinationen)
Betriebstemperatur	:	-10 °C ÷ +55 °C

FLO2R-SENDER

Ausgestrahlte Leistung	:	100 µW, a 433,92 Mhz
Tasten	:	2
Stromversorgung	:	12 V dc + 20% - 40% mit Batterie Typ 23A
Mittlere Absorption	:	24mA
Betriebstemperatur	:	-40°C bis + 85°C.

spido centrale di comando

Índice **pág.**

1	Descripción del producto	51
2	Instalación	51
2.1	Controles preliminares	51
2.2	Instalación típica	52
2.3	Conexiones eléctricas	52
2.3.1	Esquema eléctrico	53
2.3.2	Descripción de las conexiones	53
2.3.3	Notas sobre las conexiones	53
2.3.4	Fototest	54
2.3.5	Control de las conexiones	54
3	Funciones programables	54
3.1	Funciones configuradas previamente	55
4	Programación	55
4.1	Programación del tiempo de pausa	55
4.2	Programación de la sensibilidad amperimétrica	55
4.3	Programación del modo “Fototest”	56
5	Ensayo	56
6	Mantenimiento	57
6.1	Desguace	57
7	Qué hay que hacer si…	57
8	Características técnicas	57
Apéndice:	Radiorreceptor SMXI	58

Advertencias:

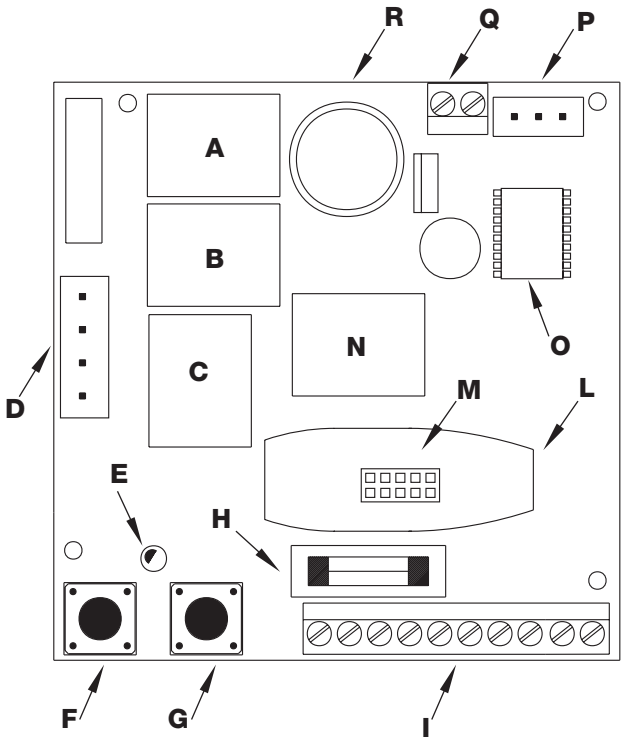
⚠ **Este manual está destinado sólo al personal técnico cualificado para la instalación.**
Ninguna información contenida en este manual puede ser considerada de interés para el usuario final.
Este manual se refiere al motorreductor SP6000 y no se debe emplear para otros productos.

La central está destinada al accionamiento de actuadores electromecánicos para la automatización de puertas seccionales o basculantes. Cualquier otro uso se considera impropio y, por lo tanto, está prohibido por las normas vigentes.
Se aconseja leer con atención, una vez como mínimo, todas las instrucciones antes de proceder con la instalación.

1) Descripción del producto

La central que acciona el SP6000 es idónea para el movimiento de puertas seccionales, puertas basculantes con contrapesos, puertas basculantes de muelles, accionadas por actuadores electromecánicos con motores que funcionan a 24 Vcc.
La tarjeta tiene un sistema para el control de la fuerza desarrollada por el motor mediante la medición de la corriente absorbida.

Este sistema permite reconocer posibles obstáculos durante el movimiento normal (protección antiaplastamiento).
La sensibilidad se configura durante la programación.
Para facilitar el reconocimiento de las piezas de la central, en la **fig. 1a** se muestran los componentes más significativos.



1a

Descripción

A Relé maniobra de cierre (CERRAR)
B Relé maniobra de apertura (ABRIR)
C Relé cambio de velocidad (VELOZ)
D Enchufe para la conexión del transformador
E Led OK
F Botón de programación (PROG)
G Botón Paso a Paso (PP)
H Fusible de baja tensión (2A) rápido
I Caja de conexiones de las entradas y salidas
L Caja radiorreceptor
M Enchufe para la conexión del radiorreceptor
N Relé salida luz intermitente / “Fototest”
O Microcontrolador
P Enchufe para la conexión de los fines de carrera
Q Caja de conexiones para la conexión del motor
R Luz de cortesía

E

2) Instalación

⚠ **Recuerde que los sistemas de cancelas y puertas automáticas tienen que ser instalados sólo por personal técnico cualificado y respetando las normas vigentes. Siga con atención las advertencias del fascículo: “Advertencias para el instalador”.**

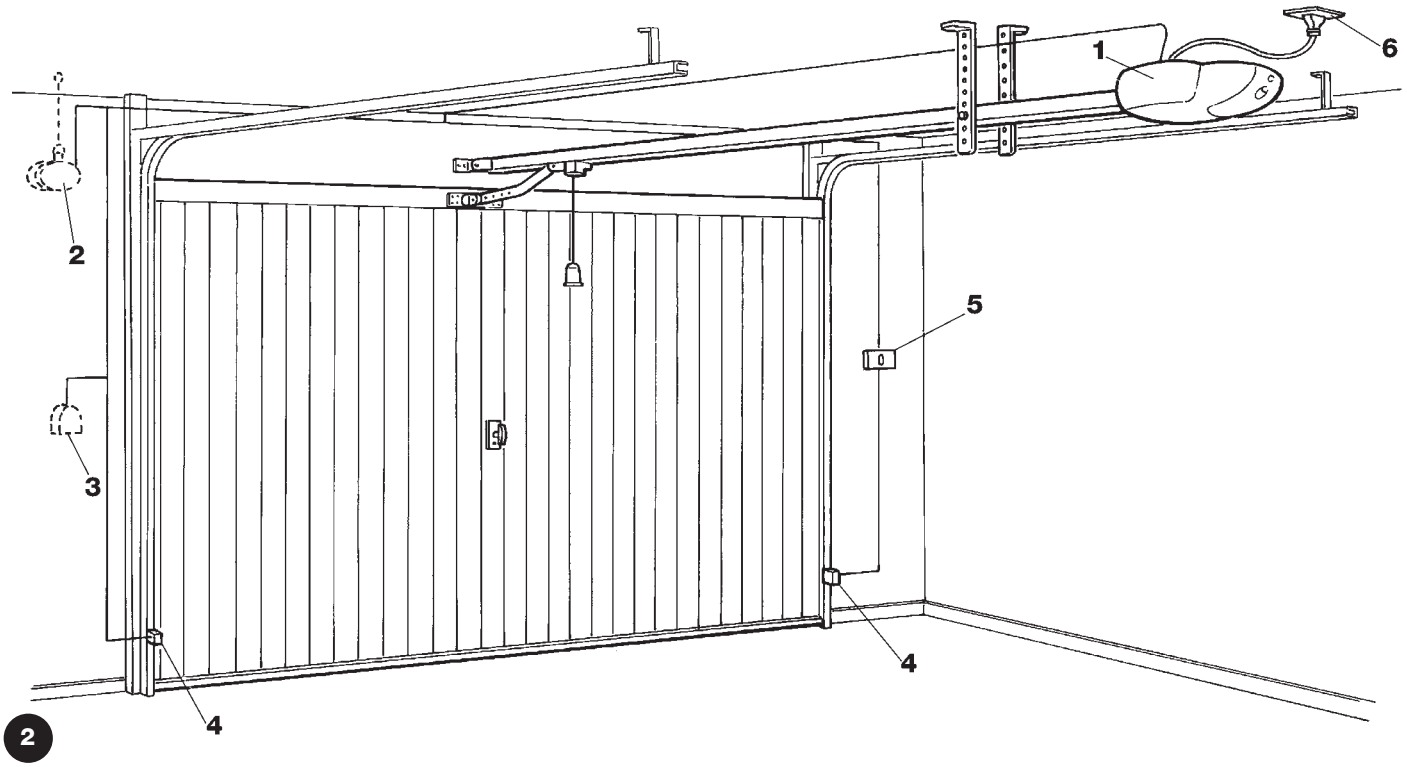
2.1) Controles preliminares

Antes de empezar cualquier operación, controle que todo el material sea adecuado a la instalación y de acuerdo con cuanto previsto por las normas. Además de verificar todos los aspectos indicados en el fascículo “Advertencias para el instalador”, en esta parte indicamos una lista de controles específicos para el motorreductor SP6000.

- Controle la robustez y consistencia mecánica de la puerta, el respeto de las distancias de seguridad y de las distancias mínimas.
- La línea de alimentación debe estar protegida por un interruptor magnetotérmico y por un interruptor diferencial.
- Alimente la central a través del enchufe del producto. Si fuera necesario prolongar el cable, utilice un cable de 3 x 1,5 mm^2.
- En las conexiones de las piezas de baja tensión de seguridad use cables de sección mínima de 0,25 mm^2.
  Use cables de conductores encerrados si la longitud es superior a 30 m, conectando el cable de masa sólo del lado de la central.

2.2) Instalación típica

A fin de aclarar algunos términos y algunos aspectos de una instalación de automatización para puertas, damos un ejemplo típico de una instalación en una puerta basculante.



2

Descripción

La descripción se refiere a la instalación típica que muestra la **Fig. 2.**

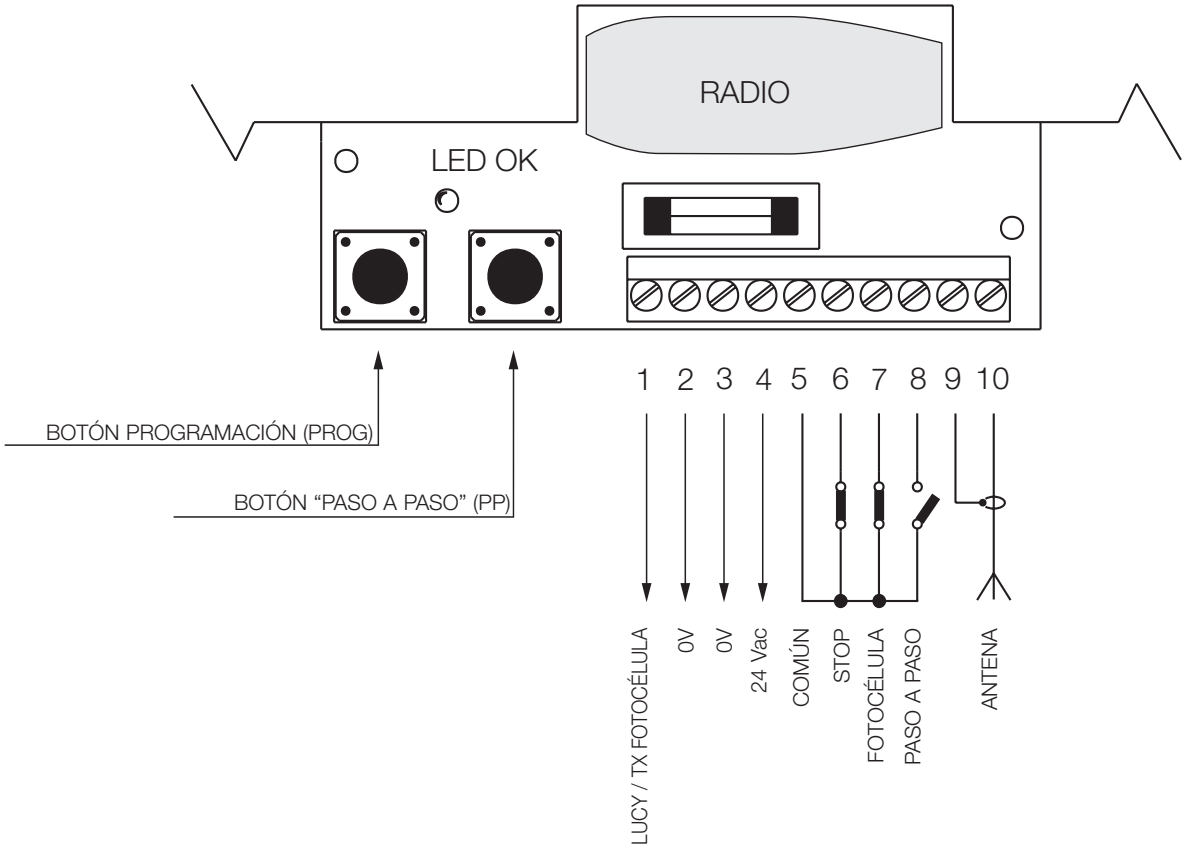
1. SP6000.
2. Luz intermitente con antena incorporada (colocada afuera)
3. Selector de llave o con teclado (colocado afuera) que se ha de conectar a la entrada “Paso a Paso”.
4. Par de fotocélulas que se han de conectar a la entrada “Fotocélula”.
5.. Botones de mando que se han de conectar a la entrada “Paso a Paso” y a “Stop”.
6. Indicador luminoso de alimentación.

2.3) Conexiones eléctricas

⚠ **Para garantizar la seguridad del instalador y no averiar los componentes, mientras se efectúan las conexiones eléctricas, o se conecta el radiorreceptor, la central debe estar completamente apagada.**

- Las entradas de los contactos tipo NC (Normalmente Cerrado) que no se utilicen se tienen que conectar al "Común 24V " por medio de un conector puente (excluidas las entradas de las fotocélulas; para más aclaraciones véase la función “Fototest”).
- Si para la misma entrada hay varios contactos NC, se deben conectar en serie entre sí.
- Si las entradas de los contactos tipo NA (Normalmente Abierto) no se utilizan, se tiene que dejar libres.
- Si para la misma entrada hay varios contactos NA se conectan en “Paralelo” entre sí.
- Los contactos tienen que ser exclusivamente mecánicos y sin ningún potencial; no se admiten conexiones de configuración como aquéllas definidas “PNP”, “NPN”, “Open Collector”, etc.

2.3.1) Esquema eléctrico



E

2.3.2) Descripción de las conexiones

Damos una descripción breve de las posibles conexiones de la central hacia el exterior.

Bornes	Funciones	Descripción
1-2	LUCY/TX Fotocélula	Salida auxiliar (24Vca). En esta salida se puede conectar la luz intermitente LUCY 24Vca (corriente alterna - con potencia máxima de la bombilla de 25W) y el transmisor de las fotocélulas si se programa la función "Fototest" (véanse **Figs. 6a - 6b**).
3-4	24VAC	Salida de 24 Vca (corriente alterna) para la alimentación de los dispositivos (Fotocélulas, Radio, etc.) máximo 200 mA.
5-6	Stop	Entrada con función de "Stop" (emergencia, bloqueo o seguridad exterior). Es tipo NC.
5-7	Fotocélula	Entrada para dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes neumáticos). Es tipo NC.
5-8	Paso a Paso	Entrada de accionamiento con funcionamiento cíclico ("Abrir - Stop - Cerrar - Stop"); el botón PP (referencia G **Fig. 1a**) activa esta entrada.
9-10	Antena	Entrada para la antena del radiorreceptor opcional

2.3.3) Notas sobre las conexiones

La mayoría de las conexiones es muy sencilla, una gran cantidad son conexiones directas a un solo usuario o contacto. En las siguientes figuras se indican algunos ejemplos sobre cómo conectar los dispositivos exteriores.

Fig. 5: Conexión de la luz intermitente y fotocélulas con "Fototest" desactivado.
Fig. 6: Conexión de la luz intermitente y fotocélulas con "Fototest" activo.
Fig. 7: Conexión del selector de llave
Fig. 8: Conexión de un radiorreceptor exterior
(refiérase a los dibujos de la cubierta).

2.3.4) FOTOTEST

La central del SP6000 dispone de la función de “Fototest”, que es una solución ideal en términos de fiabilidad para los dispositivos de seguridad y permite lograr, para el grupo de la central y de los dispositivos de seguridad, la “categoría 2” según la norma UNI EN 954-1 (edic. 12/1988). Cada vez que se pone en marcha una maniobra se controlan todos los dispositivos de seguridad y, sólo si el ensayo tuvo resultados positivos, empieza la maniobra.

Todo esto es posible sólo empleando una configuración especial en las conexiones de los dispositivos de seguridad; prácticamente, los transmisores de las fotocélulas “TX” están alimentados por separado respecto de los receptores “RX”.

Nota: con el “Fototest” activo, el transmisor de las fotocélulas está alimentado sólo durante la maniobra.

2.3.5) Control de las conexiones

⚠Las siguientes operaciones se efectúan con los circuitos bajo tensión; algunas piezas están bajo tensión de red, es decir, ¡MUY PELIGROSAS!.
Tenga mucho cuidado en lo que está haciendo y NUNCA TRABAJE SÓLO.

Una vez que haya finalizado las conexiones previstas para la automatización, es posible realizar los controles.

- Alimente la central y controle que el Led OK parpadee rápidamente por algunos segundos.
- Controle que en los bornes 3-4, 3-6, 3-7 haya una tensión de 24 Vca y que en los bornes 3-8 haya una tensión de 0 Vca; si dichos valores no corresponden, corte inmediatamente la alimentación y controle con mayor atención las conexiones y la tensión de alimentación.
- Tras el parpadeo veloz inicial, el Led OK indica que la central funciona correctamente con un parpadeo regular con una cadencia de un segundo. Cuando en las entradas hay una variación, el Led OK efectúa dos parpadeos rápidos, que indican que se ha reconocido la entrada. Cuando las fotocélulas son atravesadas por un obstáculo, el Led OK debe efectuar dos parpadeos rápidos, y también cuando la entrada de “Stop” se desactiva.
- Realice una prueba con la puerta desbloqueada por el motor, haciéndole hacer un ciclo breve de apertura y cierre oprimiendo el botón de “Paso a Paso” para comprobar que las piezas mecánicas sean eficientes (la primera maniobra que se debe ejecutar después de haber conectado la tensión, siempre es “Abrir”). Al final del ciclo, enganche nuevamente la puerta al carro de arrastre.
- Pase ahora al posicionamiento de las correderas de los fines de carrera que muestra la **Fig. 3**.

Oprima el botón “Paso a Paso” y compruebe que la hoja se mueva en el sentido de apertura. Oprima el botón “Paso a Paso” cuando la hoja esté a 1 cm del punto de apertura, deteniendo la maniobra; luego, introduzca la corredera del fin de carrera de “Abrir” en correspondencia del borde de la tapa. Entonces oprima nuevamente el botón “Paso a Paso” y controle que la hoja se mueva en el sentido de cierre. Oprima el botón “Paso a Paso” cuando la hoja esté a 1 cm del punto de cierre, deteniendo la maniobra; luego, introduzca la corredera del fin de carrera de “Cerrar” en correspondencia del borde de la tapa.

3) Funciones programables

La central tiene dos botones que permiten programar varios modos de funcionamiento para que la instalación sea más adecuada a las exigencias del usuario y más segura en cualquier condición de empleo.
La central prevé 2 modos de funcionamiento: semiautomático y automático.

Funcionamiento “Semiautomático”
Con este modo, un impulso de mando sobre la entrada “Paso a Paso” permite el movimiento alternativo de apertura y cierre según la secuencia “Abrir - Stop - Cerrar - Stop”.

Funcionamiento “Automático”:
Con este modo, después de una maniobra de apertura, se produce la pausa de duración programada (configurando el tiempo pausa); al final de dicha pausa, se ejecuta el cierre.

Sensibilidad amperimétrica:
La central tiene un sistema para medir la corriente absorbida por el motor, que se usa para detectar posibles obstáculos durante el movimiento de la puerta. Puesto que la corriente absorbida depende de diversas condiciones (peso de la puerta, fricciones varias, ráfagas de viento, variaciones de tensión, etc.) se ha previsto la posibilidad de modificar el umbral de accionamiento.
Hay previstos cinco niveles: el N°1 es el más bajo (fuerza mínima), el N°5 es el más alto (fuerza máxima). Inicialmente está configurado en el nivel 3 que debería ser el nivel ideal para la mayoría de las instalaciones

⚠La función “amperimétrica” regulada oportunamente (junto con otras soluciones indispensables) puede ser útil para la observancia de las normas europeas EN 12453 y EN 12445, que requieren el uso de técnicas o dispositivos para limitar las fuerzas y el peligro en el movimiento de las puertas y cancelas automáticas.

3.1) Funciones configuradas previamente

La central del SP6000 cuenta con algunas funciones programables (véase capítulo 3) que inicialmente están configuradas previamente en una configuración típica que satisface la mayoría de las automatizaciones, a saber:

- Función : "semiautomático"
- Fototest : desactivado
- Sensibilidad amperimétrica : n° 3 medio

Las funciones se pueden cambiar en cualquier momento a través de un procedimiento de programación.

4) Programación

Todas las funciones descritas en el capítulo "Funciones programables" se pueden elegir a través de una etapa de programación que finaliza con la memorización de las elecciones realizadas. En la central hay una memoria que conserva las funciones y los parámetros correspondientes a la automatización.

Por medio de los dos botones "PP" y "PROG", situados en la tarjeta y representados en la **Fig. 4**, es posible ejecutar la programación.
Recuerde que para ejecutar esta etapa, el motor debe estar detenido.

4.1) Programación del tiempo de pausa

Programando este parámetro se puede seleccionar la función "automático" o "semiautomático"; en efecto, el "tiempo pausa" es el intervalo de tiempo que la central espera después de una maniobra de apertura antes de activar el cierre automático.

Para configurar el modo de funcionamiento "automático" hay que memorizar el "tiempo pausa" deseado, comprendido entre 5 y 250 segundos. Para configurar la función "semiautomático" basta memorizar un "tiempo pausa" menor que 5 segundos.

Tabla "A1"	Activar la función "semiautomático"	Ejemplo
1.	Oprima y mantenga apretado el botón PROG	
2.	Espere que el Led OK quede encendido continuamente	
3.	Suelte el botón PROG antes del 5° parpadeo de la luz de cortesía.	<5

Tabla "A2"	Activar la función "automático" ("tiempo pausa" entre 5 seg. y 250 seg.)	Ejemplo
1.	Oprima y mantenga apretado el botón PROG	
2.	Suelte el botón PROG cuando haya contado un número de parpadeos de la luz de cortesía igual al tiempo de pausa deseado. El "tiempo pausa" debe ser superior que 5 segundos, es decir 5 parpadeos.	>5

4.2) Programación del nivel del sistema amperimétrico

Con la programación de este parámetro se puede seleccionar el nivel del sistema amperimétrico, es decir la fuerza máxima que el motor puede desarrollar. Es posible programar uno de los 5 niveles previstos: 1 = mínimo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto, 5 = máximo.

Tabella "A3"	Programación del nivel del sistema amperimétrico	Ejemplo
	El nivel seleccionado corresponde al número de parpadeos de la luz de cortesía. Un parpadeo corresponde al nivel N°1 (mínimo) mientras que cinco parpadeos corresponden al nivel N°5 (máximo).	
1.	Oprima y mantenga apretado el botón PROG y espere que la luz de cortesía empiece a parpadear.	
2.	Oprima también el botón PP en correspondencia del parpadeo deseado.	
3.	Suelte los botones PP y PROG.	

Para comprobar cuál es el nivel programado: corte la alimentación a la central; oprima y mantenga apretado el botón PROG; conecte la alimentación y suelte el botón PROG. Cuente el número de parpadeos de la luz de cortesía; el número de parpadeos corresponde al nivel del sistema amperimétrico.

4.3) Programación del modo “Fototest”

Para activar el modo “Fototest” hay que efectuar las conexiones indicadas en el párrafo 2.3.3 “Notas sobre las conexiones” que muestran las **Figs. 6a y 6b** y no las conexiones indicadas en las **Figs. 5a y 5b.**

Tabla “A4”	Activar el modo “Fototest”	Ejemplo
1.	Oprima y mantenga apretado el botón PROG.	
2.	Cuando el Led OK se enciende continuamente, oprima el botón PASO A PASO; la luz de cortesía se enciende de manera continua.	
3.	Suelte el botón PROG	

Tabla “A5”	Desactivar el modo “Fototest”	Ejemplo
1.	Oprima y mantenga apretado el botón PROG.	
2.	Cuando el Led OK se enciende continuamente, la luz de cortesía se enciende; oprima el botón PASO A PASO; la luz de cortesía se apaga.	
3.	Suelte el botón PROG	

Para comprobar si el modo “Fototest” está activo o desactivado: conecte la alimentación a la central y controle la duración del parpadeo del Led OK.

- si parpadea rápidamente por 2 segundos, el modo “Fototest” está desactivado;
- si parpadea rápidamente por 4 segundos, el modo “Fototest” está activo.

5) Ensayo

⚠ El ensayo de la automatización tiene que ser efectuado por personal cualificado y experto que deberá establecer los ensayos previstos de acuerdo con el riesgo presente.

El ensayo es la parte más importante de toda la etapa de realización de la automatización. Cada componente, por ejemplo motores, fotocélulas y demás dispositivos de seguridad, radiorreceptores y el dispositivo de parada de emergencia, pueden requerir un ensayo específico; por consiguiente, se aconseja seguir los procedimientos indicados en los manuales de instrucciones respectivos.
Para el ensayo de la central ejecute el siguiente procedimiento (la secuencia se refiere a la central del SP6000 con las funciones configuradas previamente).

- Tras haber alimentado la central, controle que el Led OK parpadee con un ritmo de 1 segundo. Si así no fuera, corte inmediatamente la alimentación y controle el fusible.
- Controle que todos los dispositivos de seguridad instalados en la instalación funcionen correctamente (dispositivo de parada de emergencia, fotocélulas, bordes neumático, etc.). Cada vez que un dispositivo se acciona, el Led OK parpadea dos veces rápidamente, indicando la adquisición del acontecimiento.
- Ahora es posible probar un movimiento completo del actuador. Oprima el botón “Paso a Paso” y controle que la hoja se detenga automáticamente en el fin de carrera. Oprima nuevamente el botón “Paso a Paso” y compruebe que la hoja se detenga automáticamente en el fin de carrera del otro sentido. Conviene realizar varias maniobras para evaluar posibles defectos de montaje o regulación de los fines de carrera del motorreductor y la presencia de puntos particulares de fricción. Recuerde que ejecutando la maniobra de cierre, la tarjeta memorizará automáticamente el tiempo empleado. Después de una serie completa de maniobras (abrir y cerrar pasando por los fines de carrera), la central desacelera la carrera en los últimos 3 segundos de la etapa de cierre.
- Ahora pruebe el accionamiento de los dispositivos de seguridad. Aquellos que están conectados a la entrada “Fotocélula” no tienen ningún efecto en la maniobra de apertura; mientras que durante el cierre provocan la inversión de la maniobra. Los dispositivos conectados a la entrada “Stop” actúan tanto en la apertura como en el cierre, provocando siempre la parada del movimiento.

En la maniobra de cierre la central ejecuta una desaceleración que disminuye la velocidad y el ruido durante la etapa final del movimiento. El punto en que se acciona dicha desaceleración es calculado automáticamente de acuerdo con la duración de las maniobras anteriores. Por dicho motivo, es necesario efectuar alguna maniobra completa para estabilizar el punto de deceleración (se aconseja realizar una decena de maniobras para estabilizar claramente el punto en donde se activará la deceleración).

6) Mantenimiento

La central del SP6000, como pieza electrónica, no requiere ningún mantenimiento especial. De todas maneras, controle periódicamente, dos veces por año como mínimo, que toda la instalación funcione correctamente, de acuerdo con cuanto indicado en el capítulo “Ensayo”.

6.1) Desguace

Este producto está formado de varios tipos de materiales, de los cuales algunos se pueden reciclar (aluminio, plástico, cables eléctricos) y otros en cambio se debe eliminar (tarjetas con los componentes electrónicos).
Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o desguace del producto, ateniéndose a las normas locales vigentes.

⚠ **Algunos componentes electrónicos podrían contener substancias contaminantes; no los abandone en el medio ambiente.**

7) Qué hay que hacer si...

Esta guía pretende ayudar al instalador a resolver algunos de los problemas más comunes que se le pueden presentar durante la instalación.

El Led OK no se enciende.
- Controle que el cable de alimentación esté conectado correctamente en la toma de la red eléctrica.
- Controle que entre los bornes 3 y 4 de la caja de conexiones haya una tensión de 24 Vca.
- Controle que el fusible funcione. Si estuviera quemado, sustitúyalo con un fusible rápido de 2A.

La maniobra no arranca.
- Controle que la entrada “Stop” esté activa, es decir que la tensión entre los bornes 3 y 6 de la caja de conexiones sea de 24 Vca. Si la tensión no corresponde, controle que la conexión a la entrada “Stop” haya sido efectuada con un dispositivo de contacto Normalmente Cerrado.
- Controle que la conexión de las fotocélulas en la entrada “Fotocélula” haya sido efectuada como muestran las **Figs. 5a y 5b** si el “Fototest” está desactivado, o como muestran las **Figs. 6a y 6b** si el “Fototest está activo.
- Compruebe que cuando se accionan las fotocélulas, la tensión entre los bornes 3 y 7 de la caja de conexiones sea de 24 Vca. Si la tensión no corresponde, compruebe que las fotocélulas funcionen correctamente, siguiendo las instrucciones correspondientes.

La maniobra no se detiene cuando se acciona la entrada “Stop”.
- Controle si la conexión a la entrada “Stop” se ha efectuado con un contacto normalmente cerrado, como se indica en el “Esquema eléctrico”, en el párrafo 2.3.1. Si la conexión es correcta, controle que cuando el contacto se abre, el Led OK parpadee dos veces rápidamente.

La maniobra de apertura empieza pero inmediatamente después se produce la inversión.
- La sensibilidad seleccionada es muy baja para levantar la puerta. Seleccione una sensibilidad superior, como descrito en el párrafo 4.2 “Programación de la sensibilidad amperimétrica”.

En el momento del arranque de la maniobra, la luz de cortesía se enciende, luego se apaga inmediatamente y la maniobra no arranca.
- El modo “Fototest” está activo y el “Fototest” no obtuvo resultados positivos. Controle que las fotocélulas estén conectadas como muestran las **Figs. 6a y 6b**.
  Si la conexión es correcta, controle el funcionamiento de las fotocélulas, siguiendo las instrucciones correspondientes.

La luz intermitente no funciona.
- Controle que durante la maniobra la tensión en los bornes 1 y 2 de la caja de conexiones corresponda a alrededor de 24 Vca. Si la tensión corresponde, el problema es provocado por la luz intermitente que se deberá controlar siguiendo las instrucciones correspondientes.

E

8) Características técnicas

Alimentación	SP6000	:	230Vca ±10% , 50 / 60Hz
	SP6000/V1	:	120Vca ±10% , 50 / 60Hz
Salida luz intermitente		:	24 Vca (salida con tensión fija), bombilla de 25 W.
Salida alimentación equipos auxiliares		:	24 Vca, corriente máxima 200 mA
Duración máxima de la maniobra		:	60 segundos
Tiempo de Pausa		:	programable desde 5 hasta 250 segundos
Tiempo luz de cortesía		:	60 segundos
Temperatura de servicio		:	-20 °C ÷ 70 °C

smxi radiorreceptor

Descripción del producto

En la central del SP6000 hay montado un radiorreceptor para transmisores con código variable "rolling code", de la serie FLOR y VERY VR, fabricados por Nice. La peculiaridad de esta serie es que el código de reconocimiento es distinto para cada transmisor (y además cambia cada vez que se lo usa). Es decir que para que el receptor pueda reconocer un determinado transmisor hay que memorizar los códigos de reconocimiento. Dicha operación se repite para cada transmisor que se quiera usar para accionar la central del SP6000.

En el receptor se pueden memorizar hasta un máximo de 256 transmisores. No está prevista la cancelación de un solo transmisor, sino la cancelación total de todos los códigos.

Durante la memorización del código del transmisor es posible escoger entre estas 2 opciones:

Tipo I. Cada botón del transmisor activa la salida correspondiente en el receptor, es decir el botón 1 activa la salida 1, el botón 2 activa la salida 2, etc. En tal caso, hay una única etapa de memorización para cada transmisor, durante dicha etapa no importa qué botón se oprima y se ocupa un solo lugar en la memoria.

Tipo II. A cada botón del transmisor se puede asociar una salida particular del receptor, ejemplo: el botón 1 activa la salida 3, el botón 2 activa la salida 1, etc. De esta manera hay que memorizar el transmisor oprimiendo el botón deseado para cada salida que se ha de activar. Obviamente, cada botón puede activar una salida sola, mientras que la misma salida puede ser activada por varios botones. Se ocupa un lugar en la memoria por cada botón.

La central del SP6000 utiliza sólo el primero de los 4 canales del receptor. En particular, la salida n°1 está conectada a la entrada "Paso a Paso"; las salidas n°2, n°3 y n°4 no se usan.

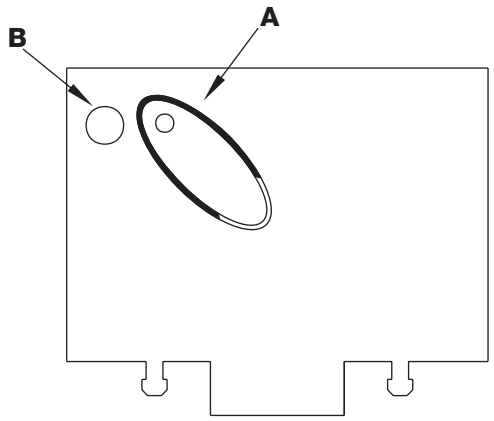
Instalación de la antena

Para funcionar correctamente el receptor requiere una antena tipo ABF o ABFKIT; sin antena el alcance se reduce a pocos metros. La antena se debe instalar lo más alto posible; en presencia de estructuras metálicas o de cemento armado, instale la antena por encima de tales. Si el cable suministrado con la antena es muy corto, use un cable coaxial con impedancia 50 ohm (por ej.: RG58 de baja pérdida). El cable no debe medir más de 10 m de longitud. Conecte la parte central (alma) al borne 10 y el cable de masa al borne 9. Si la antena está instalada donde no hay un buen plano de tierra (estructuras de mampostería) es posible conectar el borne del cable de masa, así obteniendo un alcance mayor. Naturalmente la toma de tierra debe estar cerca y ser de buena calidad. Si no fuera posible instalar la antena sintonizada ABF o ABFKIT, se pueden obtener resultados discretos usando como antena el trozo de cable entregado con el receptor, colocándolo extendido y conectado al borne 10.

Memorización de un control remoto

⚠ **Cuando se activa la etapa de memorización, cualquier transmisor correctamente reconocido en el radio de recepción de la radio se memoriza. Considere con atención este aspecto y, si fuera oportuno, desconecte la antena para reducir la capacidad del receptor.**

El procedimiento de memorización de los controles remotos tienen un tiempo límite para su ejecución, lea y comprenda perfectamente todo el procedimiento antes de comenzar con el trabajo.
Para el procedimiento siguiente utilice el botón situado en la caja del radiorreceptor (referencia A **Fig. 1b**) y el Led correspondiente (referencia B **Fig. 1b**) situado a la izquierda del botón.



1b

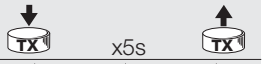
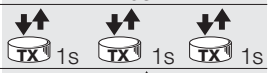
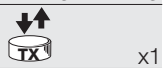
E

Tabla "B1"	Memorización modo I (cada botón activa la salida correspondiente del receptor)	Ejemplo
1.	Oprima y mantenga apretado el botón en el receptor por 3 segundos como mínimo.	RX 3s
2.	Cuando el led se enciende, suelte el botón.	RX
3.	Antes de transcurridos 10 seg. oprima por 2 segundos como mínimo el 1er botón del transmisor que ha de memorizar.	TX 2s
Nota: si la memorización se realizó correctamente, el Led en el receptor parpadeará 3 veces. Si tiene que memorizar otros transmisores, repita el paso 3 antes de transcurridos 10 segundos. La memorización concluye si durante 10 segundos no se reciben códigos nuevos.		x3

Tabla "B2"	Memorización modo II (a cada botón se puede asociar una salida especial)	Ejemplo
	SP6000 puede utilizar sólo la salida n°1, no utilice otras salidas	
1.	Oprima y suelte el botón en el receptor.	RX
2.	Controle que el led parpadee una vez.	
3.	Antes de transcurridos 10 seg. oprima por 2 segundos como mínimo el botón deseado del transmisor que ha de memorizar.	TX 2s
Nota: si la memorización se realizó correctamente, el Led en el receptor parpadeará 3 veces. Si tiene que memorizar otros transmisores, repita el paso 3 antes de transcurridos 10 segundos. La memorización concluye si durante 10 segundos no se reciben códigos nuevos.		x3

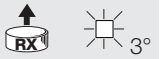
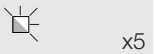
Memorización a distancia

Es posible insertar un transmisor nuevo en la memoria del receptor, sin actuar directamente sobre el teclado. Es necesario disponer de un control remoto ya memorizado y que funcione. El nuevo transmisor "heredará" las características de aquel memorizado; es decir que si el primer transmisor está memorizado en modo **I**, también el nuevo estará memorizado en modo **I** y se podrá oprimir cualquiera de los botones del transmisor. Si el primer transmisor está memorizado en modo **II**, también el nuevo transmisor se memorizará en modo **II**, pero hay que oprimir, en el primer transmisor, el botónque activa la salida deseada y, en el segundo transmisor, el botón que se quiere memorizar. Es necesario leer todas las instrucciones para luego ejecutar las operaciones una después de la otra sin interrupciones. Ahora, con los dos controles remoto, que llamaremos NUEVO (el que tiene el código que se ha de insertar) y VIEJO (el que ya está memorizado), colóquese dentro del radio de acción de los radiomandos (dentro del alcance máximo) y ejecute los pasos indicados en la tabla.

Tabla "B3"	Memorización a distancia	Ejemplo
1.	Oprima por 5 segundos como mínimo el botón en el transmisor NUEVO, luego suéltelo.	
2.	Oprima lentamente 3 veces el botón en el transmisor VIEJO.	
3.	Oprima lentamente 1 vez el botón en el transmisor NUEVO, luego suéltelo.	
Nota: si tiene que memorizar otros transmisores, repita todos los pasos para cada transmisor nuevo.		

Cancelación de todos los transmisores

Es posible cancelar todos los códigos presentes en memoria con el procedimiento siguiente:

Tabla "B4"	Cancelación de todos los transmisores	Ejemplo
1.	Oprima y mantenga apretado el botón en el receptor.	
2.	Espere que el Led se encienda, luego espere que se apague, entonces espera que parpadee 3 veces.	
3.	Suelte el botón exactamente durante el 3° parpadeo.	
Nota: si la cancelación fue correcta, tras algunos instantes, el Led parpadeará cinco veces.		

Características técnicas del sistema

Receptor SMXI

Frecuencia de recepción	:	433.92 MHz
Impedancia de entrada	:	52 ohm
Sensibilidad	:	mejor que 0,5 mV (capacidad media 150 – 200 m con antena ABF-ABF KIT)
Decodificación	:	Rolling Code a 52 bit (4,5 billones de combinaciones)
Temperatura de funcionamiento	:	-10 °C ÷ +55 °C

Transmisor FLO2R

Potencia instalada	:	100µW, a 433.92MHz
Botones	:	2
Alimentación	:	12Vdc + 20% -40% con batería tipo 23A
Absorción media	:	24mA
Temperatura de funcionamiento	:	-40 °C ÷ +85 °C

spido centrala sterowania

Indice:

		pag.
1	Opis produktu	63
2	Instalowanie	63
2.1	Wstępna kontrola	63
2.2	Urządzenie typowe	64
2.3	Połączenia elektryczne	64
2.3.1	Schemat elektryczny	65
2.3.2	Opis połączeń	65
2.3.3	Uwagi związane z połączeniami	65
2.3.4	Fototest	66
2.3.5	Kontrola połączeń	66
3	Funkcje z możliwością programowania	66
3.1	Funkcje wstępnie ustalone	67
4	Programowanie	67
4.1	Programowanie czasu przerwy	67
4.2	Programowanie czułości amperometrycznej	67
4.3	Programowanie sposobu fototestu	68
5	Próby odbiorcze	68
6	Czynności konserwacyjne	69
6.1	Zbyt	69
7	Co robić gdy...	69
8	Dane techniczne	69
Uzupełnienie		
	Odbiornik radiowy SMXI	70

Ostrzeżenie:

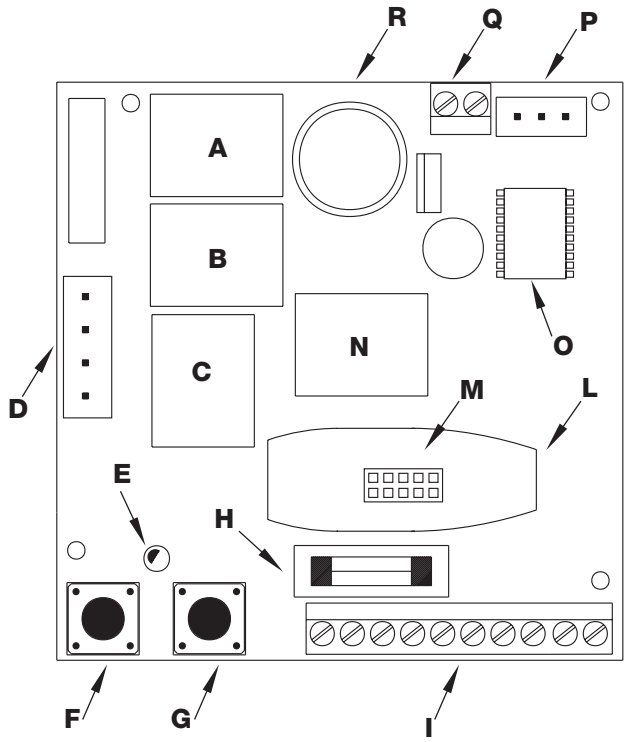
⚠ **Niniejsza instrukcja przeznaczona jest jedynie dla personelu technicznego z kwalifikacją do instalowania.**
Żadna informacja znajdująca się w niniejszym wydaniu nie jest skierowana do ostatecznego użytkownika!
Ta instrukcja odnosi się do motoreduktora SP6000 i nie ma być zastosowana do innych produktów.

Centrala jest przeznaczona do zarządzania aktuatorów elektromechanicznych do automatyzacji drzwi garażowych sekcyjnych lub wahadłowych, każde inne zastosowanie będzie niewłaściwe, dlatego też zabronione aktualnymi normami.
Przed przystąpieniem do instalowania polecamy, aby, chociaż raz, przeczytać całą instrukcję.

1) Opis produktu

Centrala, która steruje SP6000 jest przeznaczona do ruchu drzwi garażowych sekcyjnych i wahadłowych na przeciwciężar, na sprężyny, z napędem z aktuatorów elektromechanicznych, z silnikami pracującymi przy 24 V ps.
Karta uaktywnia system kontroli siły, wytworzonej przez silnik, poprzez pomiar mocy wchłonionej.

Ten system służy do rozpoznania ewentualnych przeszkód podczas zwykkego ruchu (zabezpieczenie przed zgnieceniem).
Czułość może być uregulowana w fazie programowania.
Aby ułatwić rozpoznanie części centrali na **Fig. 1a** wskazane są części podstawowe.



1a

Opis

A Przekaźnik ruchu zamykania (ZAMYKA)
B Przekaźnik ruchu otwierania (OTWIERA)
C Przekaźnik zmiany prędkości (SZYBKI)
D Łącze na podłączenie transformatora
E Dioda OK
F Przycisk programowania (PROG)
G Przycisk Skok po skoku (PP)
H Bezpiecznik topikowy niskiego napięcia (2A) szybki
I Tablica zaciskowa połączeń wejść i wyjść
L Box odbiornika radiowego
M Łącze odbiornika radiowego
N Przekaźnik wyjścia lampy sygnalizacyjnej/Fototest
O Mikrokontrola
P Łącze na podłączenie wyłącznika krańcowego
Q Tablica zaciskowa na podłączenie silnika
R "Światło grzecznościowe"

PL

2) Instalowanie

⚠ **Przypominamy, że urządzenia do bram i drzwi automatycznych mają być zainstalowane tylko przez personel z kwalifikacją i przestrzegając norm prawnych.**
Należy kierować się uważnie instrukcjami umieszczonymi w rozdziale " Uwagi dla instalatora".

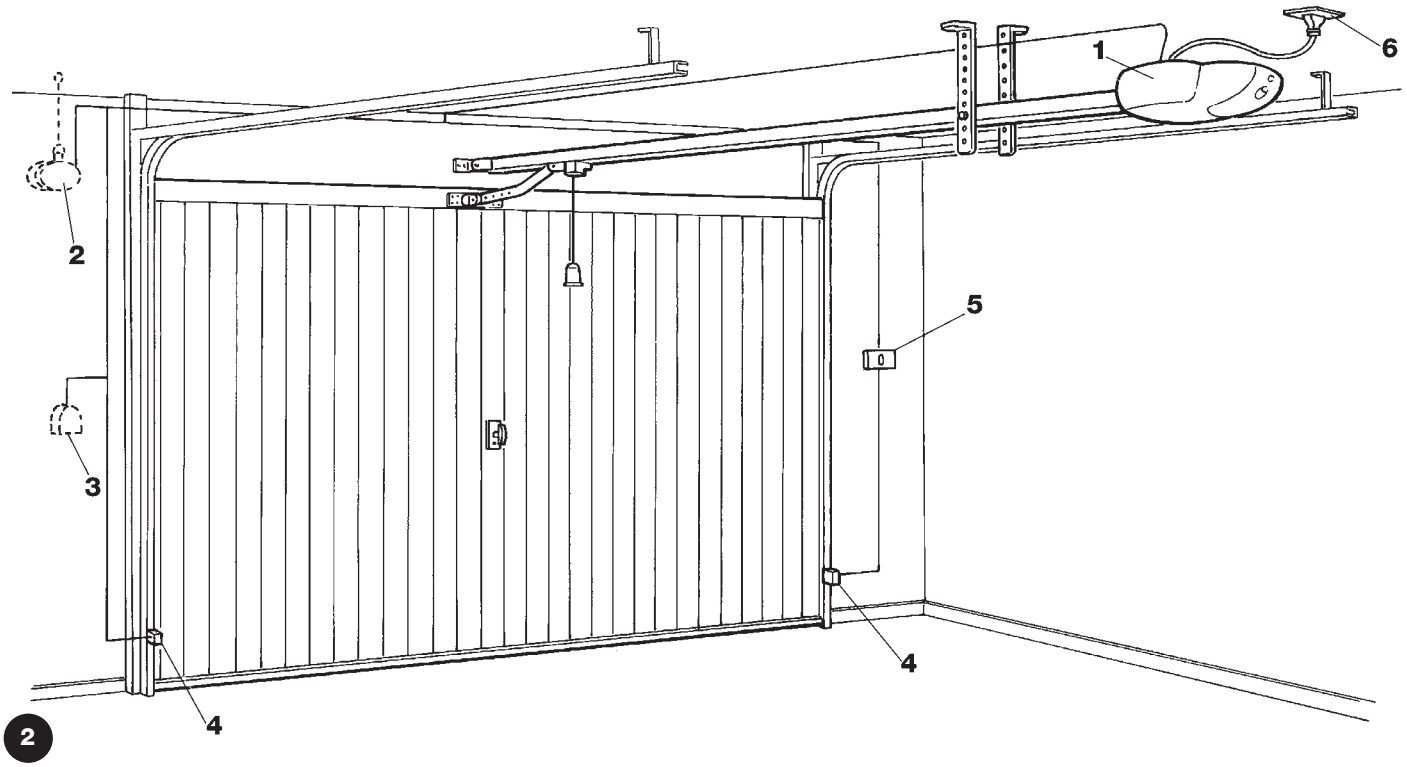
2.1) Wstępna kontrola

Przed przystąpieniem do wykonywania jakiejkolwiek czynności należy sprawdzić, czy materiał jest dostosowany do instalowania i czy jest zgodny z normami. Oprócz kontroli opisanej w "Uwagi dla instalatora", w tej części przedstawiamy spis poszczególnych kontroli specyficznych motoreduktora SP6000.

- Wykonać kontrolę trwałości i solidności mechanicznej drzwi, zabezpieczeń i minimalnych odległości.
- Linia zasilająca ma posiadać bezpiecznik magneto termiczny i wyłącznik różnicowy.
- Podłączyć napięcie wtyczką, która znajduje się w produkcie. Gdy będzie to konieczne należy zastosować przedłużacz przewodu elektrycznego o przekroju 3 x 1,5 mm^2
- Połączenia części z niskim napięciem bezpieczeństwa wykonać przewodami o minimalnym przekroju 0,25 mm^2
  Gdy odległość przekracza 30 m należy zastosować przewody opancerzone, oplot uziemienia po stronie centrali.

2.2) Typowe urządzenie

Mając na celu wyjaśnienie niektórych określeń i niektórych cech urządzenia automatyzacji do drzwi przedstawiamy przykład typowego urządzenia do drzwi garażowych wahadłowych.



2

Opis

Opis odnosi się do urządzenia typowego widocznego na **Fig.2.**

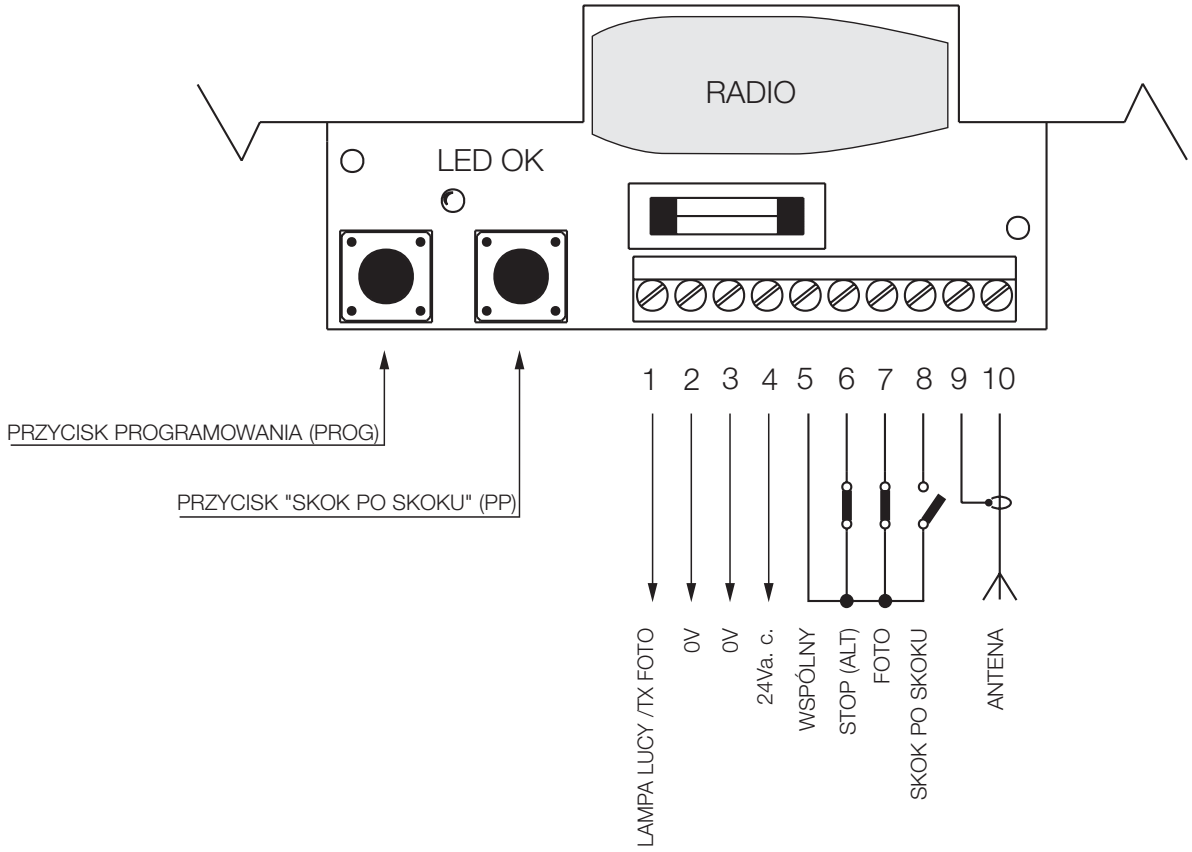
1. SP6000
2. Lampa sygnalizacyjna z zamontowaną anteną (umieszczona na zewnątrz)
3. Selektor na klucz lub z klawiaturą (umieszczone na zewnątrz); do podłączenia w wejściu Skok po skoku
4. Para fotokomórek; do podłączenia przy wejściu FOTO
5. Przyciski sterownicze; do podłączenia przy wejściu Skok po Skoku i ALT
6. Wtyczka do napięcia

2.3) Połączenia elektryczne

⚠ **Mając na celu zagwarantowanie bezpieczeństwa instalatorowi i aby uniknąć uszkodzenia części to podczas wykonywania połączeń elektrycznych czy podczas zakładania odbiornika radiowego centrala ma być całkowicie wyłączona.**

- Wejścia kontaktów typu NC (zwykle zamknięte), gdy nie są używane mając zostać połączone w formie mostka ze "wspólnym 24 V"(z wyłącznością wejść fotokomórek – wyjaśnienia w części związanej z funkcją fototestu).
- Kiedy jedno wejście posiada więcej kontaktów NC to mają one być ustawione w SERII pomiędzy sobą.
- Wejścia kontaktów typu NA (zwykle otwarte), gdy nie są używane mają pozostać wolne.
- Gdy do tego samego wejścia należy więcej kontaktów NA to mają być ustawione RÓWNOLEGLE pomiędzy sobą.
- Kontakty mają być typu mechanicznego i bez jakiegokolwiek napięcia, nie dozwolone są połączenia stadium typu określonego jak: "PNP", "NPN", "Open Collector" itp.

2.3.1) Schemat elektryczny



PL

2.3.2) Opis połączeń

Przedstawiamy krótki opis możliwych rozwiązań połączenia z centrali na zewnątrz.

Zaciski	Funkcje	Opis
1-2	LUCY/tx foto	Wyjście dodatkowe (24Vpp). W tym wyjściu można podłączyć lampę sygnalizacyjną LUCY 24Vpp (prąd przemienny – z napięciem maksymalnym lampy 25W) i nadajnika z fotokomórek w wypadku, kiedy zostanie zaprogramowana funkcja fototest (patrz **Fig. 6a – 6b**).
3-4	24Vpp	Wyjście 24Vpp (prąd przemienny) do zasilenia punktów takich jak: fotokomórki, radio, itp. maksymalnie 200mA.
5-6	Alt	Wejście z funkcją ALT (alarm, blokada lub nadzwyczajne zabezpieczenie). Jest to typu NC (zwykle zamknięte).
5-7	Foto	Wejście urządzeń bezpieczeństwa (fotokomórki, brzegi pneumatyczne). Jest to typu NC (zwykle zamknięte).
5-8	Skok po skoku	Wejście sterowania z funkcją cykliczną (OTWIERA – STOP – ZAMYKA – STOP) odpowiednik G, **Fig.1a**, przycisk Skok po Skoku uaktywnia to wejście.
9-10	Antena	Wejście anteny opcjonalnego odbiornika radiowego.

2.3.3) Uwagi związane z połączeniami

Większa część połączeń jest bardzo łatwa do wykonania, większa część to połączenia bezpośrednie do pojedynczego użytkownika lub kontaktu.
Na poniższych figurach przedstawione są niektóre przykłady połączeń urządzeń zewnętrznych.

Fig. 5: Połączenie lampy sygnalizacyjnej i fotokomórek z wyłączonym Fototestem
Fig. 6: Połączenie lampy sygnalizacyjnej i fotokomórek z uaktywnionym Fototestem
Fig. 7: Połączenie selektora kluczowego
Fig. 8: Połączenie zewnętrznego radia
(Opierać się na rysunkach na oprawce)

2.3.4) Fototest

Centrala urządzenia SP6000 posiada funkcję Fototestu. Jest to optymalne rozwiązanie urządzeń bezpieczeństwa z gwarancją i pozwala na osiągnięcie, w zakresie centrali i bezpieczeństwa, "2 kategorii" według normy UNI EN 954-1 (wyd. 12/1998). Podczas każdorazowego uaktywnienia ruchu sprawdzane są wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i tylko, kiedy test jest pozytywny ruch może być rozpoczęty.

To wszystko jest możliwe tylko poprzez zastosowanie specjalnej konfiguracji w połączeniach urządzeń bezpieczeństwa; nadajniki fotokomórek "TX" są zasilane oddzielnie w stosunku do odbiorników "RX"

UWAGA: z Fototestem uaktywnionym, nadajnik fotokomórek jest zasilany tylko podczas ruchu.

2.3.5) Kontrola połączeń

⚠ **Dalsze czynności będą związane z obwodami pod napięciem, niektóre są pod napięciem sieci, dlatego też są BARDZO NIEBEZPIECZNE!**
Czynności te należy wykonywać bardzo ostrożnie i nigdy nie należy pracować SAMODZIELNIE!

Po zakończeniu przewidzianych połączeń do automatyzacji można kontynuować z kontrolą.

- Podłączyć napięcie do centrali sprawdzić czy dioda OK świeci się z szybkim przerywaniem i przez kilka sekund.
- Sprawdzić czy do zacisków 3-4, 3-6, 3-7 dochodzi napięcie 24Vpp i czy na zaciskach 3-8 jest napięcie 0Vpp; gdy wartości nie są odpowiednie wyłączyć prąd i dokładniej sprawdzić połączenia i napięcie zasilania.
- Po początkowym przerywanym świeceniu się dioda OK sygnalizuje bezbłędną funkcjonalność centrali regularnym światłem z przerwą jednej sekundy. Gdy na wejściach nastąpiła zmiana to dioda OK zacznie świecić się z szybkimi przerwami sygnalizując, że zostało odczytane wejście. Kiedy przed fotokomórkami znajdzie się przeszkoda to dioda OK. będzie świeciła się z szybkimi przerwami i to wejście zostanie wyłączone.
- Wykonać próbę z drzwiami odblokowanymi silnikiem, wykonać krótką fazę otwarcia i zamykania przyciskając przycisk Skok po skoku, sprawdza się w ten sposób funkcjonalność części mechanicznych. (pierwszy ruch po podłączeniu napięcia to, zawsze, Otwiera). Po zakończeniu cyklu zaczepić drzwi do wózka cięgła.
- Przechodzimy do fazy ustawiania suwaków wyłączników krańcowych widoczne na **Fig. 3.**

Przycisnąć przycisk Skok po skoku, po czym sprawdzić, czy skrzydło rusza się w kierunku otwierania. Przycisnąć przycisk Skok po skoku, kiedy skrzydło znajduje się na odległości 1 cm od punktu otwarcia, wstrzymać ruch i wprowadzić suwak wyłącznika krańcowego Otwierania na poziomie brzegu pokrywy. Teraz ponownie przycisnąć przycisk Skok po skoku, kiedy skrzydło znajduje się na odległości 1 cm od punktu zamykania, wstrzymać ruch i wprowadzić suwak wyłącznika krańcowego Zamykania na poziomie brzegu pokrywy.

3) Funkcje z możliwością programowania:

Centrala posiada dwa przyciski, które służą do programowania różnych sposobów funkcjonalności tak aby dostosować urządzenie do wymagań użytkownika i aby gwarantowało funkcjonalność w różnych warunkach użytkowania.
Centrala posiada 2 sposoby funkcjonalności: półautomatyczny i automatyczny.

Funkcjonalność "Półautomatyczna":
Tym sposobem impuls sterowania na wejściu Skok po skoku pozwala na ruch alternatywny w otwieraniu i zamykaniu w zależności od sekwencji OTWIERA - STOP – ZAMYKA – STOP

Funkcjonalność "Automatyczna":
Tym sposobem po ruchu otwierania wykonana jest przerwa na zaprogramowany czas (poprzez ustawienie czasu przerwy), po którym wykonany zostanie ruch zamykania.

Czułość amperometryczna:
Centrala została zaopatrzona w system do mierzenia prądu absorbowanego przez silnik, który służy do odczytu przeszkód podczas ruchu bramy. Jako, że prąd absorbowany zależy od poszczególnych warunków (ciężar bramy, tarcia, uderzenia wiatru, zmiany napięcia, itp..)została przewidziana możliwość modyfikacji granicy interwencji.
Przewidziane zostało pięć poziomów: nr.1 jest poziomem najniższym (siła minimalna,nr.5 jest poziomem najwyższym (siła maksymalna). Początkowo ustawiono na poziomie 3, który winien być optymalnym dla większej częoeci instalacji.

⚠ **Funkcja amperometryczna, odpowiednio uregulowana (wraz z innymi niezbędnymi regulacjami) może być konieczna do przystosowania się do aktualnych norm europejskich: EN12453 i EN 12445, które wymagają zastosowania technik lub urządzeń w celu ograniczenia się i momentów niebezpiecznych w ruchu drzwi i bram automatycznych.**

3.1) Funkcje wstępnie ustawione

Centrala urządzenia SP6000 posiada niektóre funkcje z możliwością programowania (patrz rozdział 3), które początkowo są ustawione w konfiguracji typowej, która zaspakaja większą część wymagań w automatyzacji, są to:

- Sposób funkcjonalności : "półautomatyczny"
- Fototest : nie aktywny
- Czułość amperometryczna : nº3 średni

Funkcje mogą być zmienione w każdej chwili odpowiednią procedurą programowania.

4) Programowanie:

Wszystkie funkcje opisane w rozdziale "Funkcje z możliwością programowania" mogą być wybrane w fazie programowania, która kończy się zachowaniem w pamięci dokonanego wyboru. W centrali znajduje się więc pamięć, która zachowuje funkcje i parametry związane z automatyzacją.

Dwoma przyciskami PP i PROG, znajdującymi się na karcie i widoczne na **Fig.4** , można wykonać programowanie.
Przypominamy, że przy tej fazie silnik ma być wyłączony.

4.1) Programowanie czasu przerwy

Poprzez programowanie tego parametru można wybrać sposób funkcjonalności Automatycznej i Półautomatycznej; właśnie "czas przerwy" jest przerwą czasu, w którym centrala oczekuje, po ruchu otwierania, na rozpoczęcie ruchu zamykania automatycznego.

Aby ustawić sposób funkcjonalności automatycznej należy zachować żądany "czas przerwy" od 5 do 250 sekund. Aby ustawić sposób funkcjonalności półautomatycznej wystarczy zachować "czas przerwy" krótszy od 5 sekund.

Tabela "A1"	Uaktywnić sposób funkcjonalności Półautomatycznej	PRZYKŁAD
1.	Utrzymać pod naciskiem przycisk PROG	
2.	Odczekać do momentu stałego zaświecenia się diody OK.	
3.	3. Zwolnić przycisk PROG w terminie do 5 zaświecenia się "światełka grzecznościowego".	<5

Tabela "A2"	Uaktywnienie sposobu funkcjonalności Automatycznej (czas przerwy od 5Ó do 250")	PRZYKŁAD
1.	1. Utrzymać pod naciskiem przycisk PROG.	
2.	2. Zwolnić przycisk PROG po takiej ilości zaświecenia się "światła grzecznościowego", która odpowiada czasowi żądanej przerwy. "Czas przerwy" ma być dłuższy od 5 sekund, to znaczy po 5-krotnym zaświeceniu się.	>5

4.2) Programowanie poziomu amperometrycznego

Tą funkcją programowania można wybrać poziom amperometryczny,czyli maksymalną siłę, którą silnik może wytworzyć. Można zaprogramować jeden z przewidzianych poziomów: 1 = minimum, 2 = niski, 3 = średni, 4 = wysoki, 5 = maksymalny.

Tabela "A3"	Programowanie poziomu amperometrycznego	PRZYKŁAD
	Wybrany poziom jest równy ilości błyoenięciom światełka grzecznościowego. Jedno błyoenięcie to poziom nr.1 (minimum)a pięć błyśnięć odpowiadają poziomowi nr.5 (maksymalny).	
1.	Przycisnąć przycisk PROG do momentu, kiedy światełko grzecznooeciowe zaczyna się błyskać.	
2.	Przycisnąć także przycisk PP proporcjonalnie do żądanego błyskania.	
3.	Zwolnić przyciski PP i PROG.	

Kontrola zaprogramowanego poziomu: odciąć centralne zasilanie; przycisnąć na dłużej przycisk PROG; podłączyć zasilanie, po czym zwolnić przycisk PROG. Liczyć błyskania światełka grzecznościowego, które odpowiadają wybranemu poziomowi amperometrycznemu.

PL

4.3) Programowanie sposobu Fototestu

Aby uaktywnić sposób fototestu należy wykonać połączenia, o których mowa w paragrafie UWAGI odnośnie PODŁĄCZEŃ widoczne na **Fig. 6a-6b** a nie połączenia przedstawione na **Fig. 5a-5b.**

Tabela "A4"	Uaktywnić Fototest	PRZYKŁAD
1.	Utrzymać pod naciskiem przycisk PROG	
2.	Kiedy dioda OK będzie świeciła się w sposób stały przycisnąć przycisk Skok po skoku; światełko grzecznościowe będzie świeciło się w sposób stały.	
3.	Zwolnić przycisk PROG	

Tabela "A5"	Anulować Fototest	PRZYKŁAD
1.	Utrzymać pod naciskiem przycisk PROG	
2.	Kiedy dioda OK stanie się stała to światełko grzecznościowe zaświeci się; przycisnąć więc przycisk Skok po skoku. Światełko grzecznościowe wyłączy się.	
3.	Zwolnić przycisk PROG	

Sprawdzić czy fototest jest uaktywniony czy nie uaktywniony.
Podłączyć prąd do centrali i sprawdzić sposób świecenia się diody OK:

- gdy przerywanie trwa 2 sekundy to fototest nie jest aktywny
- gdy przerywanie trwa 4 sekundy to fototest jest uaktywniony.

5) Próby odbiorcze:

⚠ **Próby odbiorcze automatyzacji mają być wykonane przez personel z kwalifikacją i z doświadczeniem biorąc na siebie odpowiedzialność za wykonanie przewidzianych prób w obecności niebezpieczeństwa.**

Próby ostateczne są fazą najważniejszą w fazie realizacji automatyzacji. Każdy pojedynczy komponent, jak na przykład silniki, fotokomórki, i inne urządzenia bezpieczeństwa, odbiornik radiowy i zatrzymanie w alarmie mogą wymagać specyficznej fazy kontroli; polecamy wykonywania tych prób według wskazówek umieszczonych w odpowiednich instrukcjach.
Podczas prób ostatecznych centrali kierować się poniższymi instrukcjami: (sekwencja odnosi się do centrali urządzenia SP6000 z funkcjami wstępnie ustalonymi)

- Po podłączeniu napięcia do centrali należy sprawdzić czy dioda OK zaświeci się z przerwami 1 sekundy. Jeśli tak się nie stanie natychmiast odłączyć napięcie i sprawdzić bezpiecznik topikowy.
- Sprawdzić funkcjonalność wszystkich urządzeń bezpieczeństwa obecnych w urządzeniu (zatrzymanie w alarmie, fotokomórki, brzegi pneumatyczne, itp.). Po każdorazowej interwencji dioda OK. zaświeci się wielokrotnie z krótkimi przerwami, potwierdzając przyjęcie faktu.
- Teraz możliwe będzie sprawdzenie ruchu aktuatora w komplecie.
  Przycisnąć przycisk Skok po skoku i sprawdzić czy skrzydło zatrzyma się automatycznie po zakończeniu biegu. Ponownie przycisnąć przycisk Skok po skoku i sprawdzić czy skrzydło zatrzyma się po zakończeniu ruchu w przeciwnym kierunku.
  Należy wykonać więcej ruchów tak, aby sprawdzić ewentualne wady w montażu lub w regulacji wyłączników krańcowych motoreduktora, jak i obecność nietypowych tarć. Przypominamy, że wykonując ruch zamykania karta automatycznie zachowa używany czas. Po serii kompletnych ruchów (otwiera i zamyka począwszy od wyłączników krańcowych) centrala zwolni bieg podczas ostatnich 3 sekund w fazie zamykania.
- Przejść teraz do wykonania próby interwencji urządzeń bezpieczeństwa. Te podłączone do wejścia FOTO, w fazie otwierania, nie mają żadnego efektu, w fazie zamykania powodują zmianę kierunku ruchu. Urządzenia podłączone do wejścia ALT interweniują w fazie otwierania jak i w fazie zamykania powodując zawsze zatrzymanie ruchu.

W ruchu zamykania centrala wykonuje zwolnienie, które zmniejsza prędkość i hałaśliwość w fazie końcowej ruchu. Punkt, w którym następuje zwolnienie jest obliczane automatycznie w zależności od czasu ruchów poprzednich: z tego też powodu należy wykonać kilka kompletnych ruchów, aby ustalić punkt zwolnienia (polecamy wykonania chociażby 10 razowego ruchu w komplecie tak, aby stworzyć optymalny punkt uaktywnienia zwolnienia).

6) Czynności konserwacyjne

Centrala urządzenia SP6000, jako część elektroniczna, nie wymaga żadnej specjalnej czynności konserwacyjnej. Sprawdzać, co jakiś czas, chociażby dwa razy w roku, funkcjonalność urządzenia według tego jak zostało wskazane w rozdziale "Próby ostateczne".

6.1) Zbyt

Produkt ten zbudowany jest z różnych rodzajów surowców, niektóre z nich mogą być poddane do przeróbki (aluminium, plastyka, przewody elektryczne) inne muszą być zbyte (karty i części elektroniczne) we właściwy sposób.
Należy poinformować się o sposobach przerobu lub zbytu przystosowując się do aktualnych miejscowych norm prawnych.

⚠ **Niektóre części elektroniczne mogą posiadać substancje zanieczyszczające, nie należy ich porzucać w środowisku.**

7) Co robić kiedy...

To są wskazówki jako pomoc instalatorowi do rozwiązania niektórych często spotykanych problemów, które mogą zaistnieć podczas instalowania

Dioda OK nie zaświeci się.
- Sprawdzić czy przewód zasilający jest dobrze podłączony do gniazda zasilania prądu.
- Sprawdzić czy pomiędzy zaciskami 3 i 4 tablicy zaciskowej jest napięcie równe 24Vpp.
- Sprawdzić funkcjonalność przekaźnika topikowego. Gdy jest spalony to zmienić go na bezpiecznik topikowy szybki 2A.

Brama nie otwiera się.
- Sprawdzić czy wejście Alt jest uaktywnione, to znaczy że pomiędzy zaciskami 3 i 6 napięcie ma wynosić około 24 Vpp. Gdy napięcie nie jest właściwe należy sprawdzić czy połączenie wejścia Alt jest wykonane z kontaktem Zwykle Zamkniętym.
- Sprawdzić czy połączenie fotokomórek wejścia Foto jest wykonane według **Fig. 5a-5b**, czy Fototest jest nieaktywny lub, tak jak na **Fig. 6a-6b**, Fototest jest aktywny.
- Sprawdzić, kiedy zainterweniują Fotokomórki, czy napięcie pomiędzy zaciskami 3 i 7 jest równe 24 Vpp. Gdy napięcie nie jest właściwe należy sprawdzić funkcjonalność fotokomórek według odpowiednich instrukcji.

Ruch nie zatrzyma się po interwencji wejścia ALT.
- Sprawdzić czy połączenie wejścia ALT wykonane jest z kontaktem zwykle zamkniętym tak jak jest przedstawione na "Schemacie elektrycznym"w paragrafie 2.3.1.
  Gdy połączenie jest bezbłędne to należy sprawdzić, w momencie jego otwarcia, czy dioda OK zaświeci się dwukrotnie i szybko.

Ruch otwarcia rozpocznie się, ale natychmiast zmienia kierunek.
- Poziom siły jest za niski do wzniesienia bramy.
  Wybrać poziom siły wyższy według jak zostało opisane w paragrafie 4.2. "Programowanie czułości amperometrycznej".

Po rozpoczęciu ruchu światełko grzecznościowe zaświeci się i natychmiast wyłączy się i otwieranie nie rozpocznie się.
- Sposób Fototestu jest uaktywniony i Fototest nie został wykonany pozytywnie. Sprawdzić czy fotokomórki są podłączone tak jak na **Fig. 6a-6b.**
  Gdy połączenie jest dobre to należy sprawdzić funkcjonalność fotokomórek według właściwych instrukcji.

Lampa sygnalizacyjna nie funkcjonuje.
- Sprawdzić czy, podczas ruchu, napięcie do zacisków 1 i 2 tablicy zaciskowej wynosi około 24Vpp. Gdy napięcie odpowiada to problem związany jest z lampą, którą należy sprawdzić według właściwych instrukcji.

PL

8) Dane techniczne:

Zasilenie	SP6000	:	230Vpp ą10% , 50/60 Hz
	SP6000/V1	:	120Vpp. ą10% , 50/60 Hz
Wyjście lampy sygnalizacyjnej		:	24Vpp. (wyjście posiada stałe napięcie), lampka 25W
Wyjście zasilenia funkcji		:	24 Vpp, prąd maksymalny 200 mA
Czas maksymalny ruchu		:	60 sekund.
Czas przerwy		:	Z możliwością programowania od 5 do 250 sekund.
Czas światła grzecznościowego		:	60 sekund
Temperatura pracy		:	-20 ˚C ÷ 70 ˚C

smxi odbiornik radiowy

Opis produktu

W centrali urządzenia SP6000 jest już założony odbiornik radiowy do nadajników ze zmiennym kodem "rolling kode" z serii FLOR i VERY VR wyprodukowane przez Nice.
Ta seria słynna jest z tego, że kod rozpoznawania jest inny dla każdego nadajnika (i zmienia się po każdorazowym jego użytkowaniu). Dlatego też, aby odbiornik rozpoznał dany nadajnik należy zachować kod rozpoznawczy. Ta czynność ma być powtórzona przy każdym nadajniku do użytkowania do zarządzania centralą urządzenia SP6000.

W odbiorniku mogą być zachowane maksymalnie 256 nadajników. Nie została przewidziana możliwość skasowania pojedynczego nadajnika, ale tylko wszystkich kodów.

W fazie zachowywania kodu nadajnika można wybrać jedną z 2 opcji:

Tipo I. Każdy przycisk nadajnika uaktywnia odpowiednie wyjście w odbiorniku, to znaczy że 1 przycisk uaktywnia 1 wyjście, przycisk nr.2 uaktywnia wyjście 2, i tak dalej. Tym wypadku istnieje tylko jedna faza zachowywania dla każdego nadajnika, podczas tej fazy nie zależnie od tego, który przycisk zostanie przyciśnięty zostanie zajęta tylko jedna pozycja w pamięci.
Tipo II. Do każdego przycisku nadajnika może być przystosowane jedno specjalne wyjście, na przykład przycisk 1 uaktywnia wyjście nr.3, przycisk 2 uaktywnia wyjście 1, itd. W tym wypadku należy zachować nadajnik poprzez przyciśnięcie żądanego przycisku odpowiadającego żądanemu wyjściu. Oczywiście, każdy przycisk może uaktywnić tylko jedno wyjście, ale to samo wyjście może być uaktywnione przez więcej przycisków. Każdy przycisk zajmie jedną pozycję w pamięci.

Centrala urządzenia SP6000 używa tylko pierwszy z 4 kanałów odbiornika; wyjście nr.1 jest podłączone do wejścia Skok po skoku; wyjścia nr.2 Ð 3 Ð 4 nie są używane.

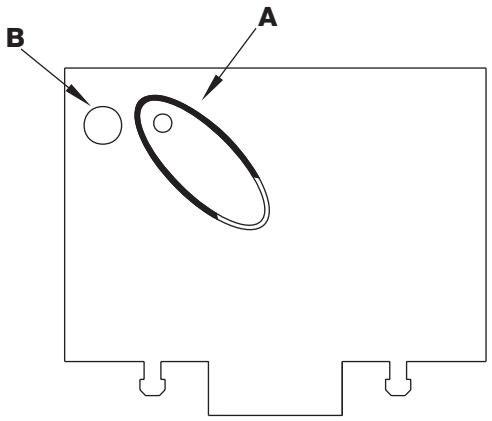
Instalowanie anteny

Mając na uwadze bezbłędną funkcjonalność odbiornika niezbędne jest zastosowanie anteny typu ABF lub ABFKIT; bez anteny zasięg zmniejszy się do kilku metrów. Antena ma być zamontowana na jak najwyższej wysokości i nad ewentualnymi strukturami metalowymi i z żelbetonu. W wypadku, kiedy przewód jest za krótki, należy zastosować przewód współosiowy z impendencją 50 ohm (np. RG58 o niskiej stracie), ten przewód nie może być dłuższy od 10 m. Część środkową (rdzen) należy podłączyć do zaciska 10 i część opancerzoną do zacisku 9. W wypadku kiedy instalowana antena nie posiada podstawy uziemionej (struktury murowane) można podłączyć zacisk części opancerzonej do uziemienia otrzymując wtedy lepszy zasięg. Oczywiście, uziemienie ma znajdować się w pobliżu i dobrej jakości. W wypadku, kiedy nie można zamontować anteny ABF lub ABFKIT można uzyskać dosyć dobre wyniki używając, zamiast anteny, kawałka przewodu przez nas dostarczonego, który należy rozprostować i podłączyć do zacisku nr.10.

Zachowywanie pilota

⚠ **Kiedy uaktywniamy fazę zachowywania to jakikolwiek nadajnik pozytywnie rozpoznany w promieniu odbioru radiowego zostanie zachowany.**
Należy wziąć pod uwagę tę charakterystykę, ewentualnie można odczepić antenę, aby zmniejszyć zasięg odbiornika.

Procedury zachowywania pilotów posiadają czas graniczny, w którym mają być zachowane; należy więc przeczytać i zrozumieć całą procedurę przed rozpoczęciem tej fazy.
Aby wykonać następne fazy należy używać przycisk znajdujący się na box odbiornika radiowego (odpowiednik A, **fig.1b**) i odpowiednią diodę (odpowiednik B, **fig. 1b**) po lewej stronie przycisku.



1b

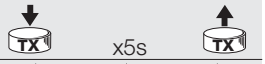
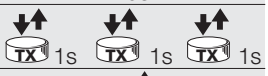
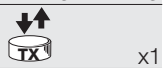
PL

Tabela "B1"	Zachowywanie sposobu I (każdy przycisk uaktywnia odpowiednie wyjście w odbiorniku)	PRZYKŁAD
1.	Utrzymać pod naciskiem przycisk na odbiorniku przez, chociaż, 3 sekundy.	RX 3s
2.	Kiedy dioda zaświeci się zwolnić przycisk.	RX
3.	W ciągu do 10 sekund utrzymać pod naciskiem przez, chociaż, 2 sekundy 1-szy przycisk nadajnika do zachowania.	TX 2s
Uwaga: Gdy zachowanie zostało wykonane pozytywnie to dioda zaświeci się 3-krotnie. Gdy posiadamy inne nadajniki do zachowania należy powtórzyć czynności punktu 3 wciągu do 10 sekund. Faza zachowywania kończy się po 10 sekundach, w ciągu których nie zostaną otrzymane nowe kody.		x3

Tabela "B2"	Zachowywanie sposobu II (każdy przycisk może być przystosowany do specjalnego wyjścia)	PRZYKŁAD
	SP6000 może używać wyoście n. 1, nie używać innych wyość	
1.	Przycisnąć i zwolnić przycisk na odbiorniku.	RX
2.	Sprawdzić czy dioda zaświeci.	
3.	W ciągu do 10 sekund utrzymać pod naciskiem, chociaż, na 2 sekundy żądany przycisk nadajnika do zachowania	TX 2s
Uwaga: Gdy zachowanie zostało wykonane pozytywnie to dioda zaświeci się 3-krotnie. Gdy posiadamy inne nadajniki do zachowania należy powtórzyć czynności punktu 3 wciągu do 10 sekund. Faza zachowywania kończy się po 10 sekundach, w ciągu których nie zostaną otrzymane nowe kody.		x3

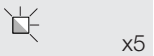
Zachowywanie na odległość

Można zachować nowy nadajnik w pamięci odbiornika bez interwencji na przycisku. Należy posiadać pilot już zachowany i funkcjonalny. Nowy nadajnik przyjmie te same charakterystyki jak poprzedni nadajnik. Dlatego też, kiedy pierwszy nadajnik jest zachowany w **I** sposobie to i nowy zostanie zachowany w **I** sposobie i można wtedy przycisnąć dowolny przycisk nadajników. Kiedy pierwszy nadajnik jest zachowany w sposobie **II** to i nowy zostanie zachowany w **II** sposobie ale należy przycisnąć w pierwszym nadajniku przycisk, który uaktywnia żądane wyjście i w drugim nadajniku przycisk , który chcemy zachować.
Należy przeczytać całą instrukcję tak, aby wykonywać wszystkie czynności bez przerw.
Teraz NOWYM pilotem jest ten z kodem do wprowadzenia i STARYM, ten, który już został zachowany: ustawimy się w promieniu działalności tych pilotów (w maksymalnym zasięgu) i wykonujemy czynności przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela "B3"	Zachowywanie na odległość	PRZYKŁAD
1.	Utrzymać pod naciskiem przez 5 sekund przycisk NOWEGO nadajnika, później zwolnić.	
2.	Delikatnie 3-krotnie przycisnąć przycisk STAREGO nadajnika.	
3.	Jeden raz delikatnie przycisnąć przycisk NOWEGO nadajnika, później zwolnić.	
Uwaga: gdy obecne są inne nadajniki do zachowania należy powtórzyć powyższe czynności przy zachowywaniu każdego nowego nadajnika.		

Kasowanie wszystkich nadajników

Można skasować wszystkie kody obecne w pamięci następującą procedurę:

Tabela "B4"	Kasowanie wszystkich nadajników	PRZYKŁAD
1.	Utrzymać pod naciskiem przycisk odbiornika	
2.	Odczekać do mementu, kiedy dioda zaświeci się, poczekać kiedy wyłączy się i kiedy zaświeci się 3-krotnie.	
3.	Zwolnić przycisk natychmiast po 3 –cim zaświeceniu się.	
Nota: gdy procedura została wykonana pozytywnie to po krótkiej chwili dioda zaświeci się 5-krotnie.		

Charakterystyki systemu

Odbiornik SMXI

Częstotliwość odbioru	:	433.92 MHz
Impedancja wejścia	:	52 ohm
Czułość	:	poprawiona o 0.5 mV (średnia nośność 150 – 200 m z anteną ABF-ABF KIT)
Dekodyfikacja	:	Rolling Code na 52 bit (4.5 miliony miliardów kombinacji)
Temperatura funkcjonalności	:	-10°C a +55°C

Nadajnik FLO2R

Moc wydana	:	100 mW, a 433.92 MHz
Przyciski	:	2
Zasilenie	:	12 Vps +20% -40% z baterią typu 23A
Absorpcja średnia	:	24mA
Temperatura funkcjonalności	:	-40°C a +85°C

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B) (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part B)

Numero / Number: 144/SP6000 **Data / Date: 04/2002** **Revisione / Revision: 1**

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:
The undersigned Lauro Buoro, General Manager, declares that the product:

Nome produttore / Producer name:	NICE S.p.A.
Indirizzo / Address:	Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY
Tipo / Type:	Motoriduttore a traino "SPIDO" per azionamento di portoni sezionali e basculanti Electromechanical gearmotor for sectional doors
Modello / Model:	SP6000
Accessori / Accessories:	Ricevente radio mod. SMXI / Radio receiver mod. SMXI

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Complies to be in conformity with the following community (EEC) regulations

Riferimento n° Reference n°	**Titolo** Title
73/23/CEE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE / Low Voltage Directive
89/336/CEE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) EMC Electromagnetic Compatibility Directive
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA MACCHINE / Machinery Directive

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies to be in conformity with the following Harmonized standards

Riferimento n° Reference n°	**Edizione** Issue	**Titolo** Title	**Livello di valutazione** Assessment level	**Classe** Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Norme generali Safety of household and electrical appliances - General requirements		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario - Equipagg. elettrico delle macchine - Parte 1: Reg.generali Safety of machinery-Electrical equipment of machines - Part 1: General requirement		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di radiodisturbo Limiti e metodi di misura Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefoni numerici - Prova di immunità Radiated Electromagnetic Field from Digital Radio Telephones - Immunity Test	10V/m	A
EN61000-3-2-3	03/1995	Parti 2-3: Armoniche/Flicker / Parts 2-3: Harmonic/Flicker		A
		Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 4: Tecniche di prova e di misura Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques		
EN61000-4-2	09/1996	Parte 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Part 2: Electrostatic discharge immunity test	6KV, 8KV	B
EN61000-4-3	11/1997	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Part 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m	A
EN61000-4-4	09/1996	Parte 4: Test sui transienti veloci / immunità ai burst Part 4: Electrical fast transient / burst immunity test	2KV, 1KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi / Part 5: Surge immunity test	4KV, 2KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Part 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	10V	A .
EN61000-4-8	06/1997	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Part 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Part 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Complies to be in conformity with the other standards and/or product technical

Riferimento n° Reference n°	**Edizione** Issue	**Titolo** Title	**Livello di valutazione** Assessment level	**Classe** Class
EN 12445	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates Safety in use of power operated doors - Test methods		
EN 12453	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates Safety in use of power operated doors - Requirements		

Per il ricevitore radio SMXI, si dichiara che risulta conforme alle seguenti norme e specifiche tecniche / For the receiver SMXI ,we declare that complies to be in conformity with the following technical specifications:

Riferimento n° Reference n°	**Edizione** Issue	**Titolo** Title	**Livello di valutazione** Assessment level	**Classe** Class
1999/5/CE	1999	DIRETTIVA R&TTE/R&TTE Directive		
ETS300683	1997	NORME DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA PER DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO TRA 9KHz E 25GHz EMC Standard for Short Range Devices between 9KHz and 25GHz		II
EN300220-3	2000	APPARATI RADIO E SISTEMI - CARATTERISTICHE TECNICHE E METODI DI MISURA PER APPARATI RADIO TRA 25MHz A 1000MHz Radio Equipment and Sistems- Short Range Devices-Technical characteristics and test methods for radio equipment between 25MHz and 1000 MHz		I (LPD)
EN60950 2nd ed.	1992	APPARECCHIATURE PER LA TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE. SICUREZZA. +A1: 1993 + A2: 1993 + A3: 1995 + A4: 1997 + A11: 1997 + EN41003/1993. Safety of Information Technology equipment		
CEPT/ERC 70-03		REGOLAZIONE ALL'USO DEI DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO Regolating to the use of short range devices (SRD)		

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE / The above-mentioned product cannot be used until the machine into which it is incorporated has been identified and declared to comply with the 89/392/EEC directive.

P.S.: Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali
The above mentioned product is meant integral part of one of the installation configuration as shown on our general catalogues.

Oderzo, 9 Aprile 2001

Amministratore delegato
(General Manager)
Lauro Buoro

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

Nice SpA

Oderzo TV Italia

Via Pezza Alta, 13 Z.I. Rustignè

Tel. +39.0422.85.38.38

Fax +39.0422.85.35.85

info@niceforyou.com

Nice Belgium
Leuven (Heverlee) B
Tel. +32.(0)16.38.69.00
Fax +32.(0)16.38.69.01
nice.belgium@belgacom.net

Nice España Madrid E
Tel. +34.9.16.16.33.00
Fax +34.9.16.16.30.10
kamarautom@nexo.es

Nice France Buchelay F
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96
info@nicefrance.fr

Nice Polska Pruszków PL
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10
nice@nice.com.pl

www.niceforyou.com

REV. 02

IST 103 4858